

পার্কিং

বাস্তবমুখী পরিকল্পনা ও ব্যবস্থাপনা



Work for a  
Better  
Bangladesh  
Trust

পার্কিং

---

বাস্তুবমুখী পরিকল্পনা ও ব্যবস্থাপনা



উপদেষ্টা  
দেবরা ইফরইমসন

প্রতিবেদন  
মোঃ মুনতাসির মামুন  
মোঃ আতিকুর রহমান

সম্পাদনায়  
সাইফুদ্দিন আহমেদ

সার্বিক সহযোগিতা  
গাউস পিয়ারী  
নাঈমা আকতার

প্রকাশ কাল  
মার্চ ২০২০

প্রচ্ছদ  
সাইফুদ্দিন আহমেদ

অলংকরণ  
গোপাল সরকার

কৃতজ্ঞতা স্বীকার

এই প্রকাশনাটির প্রয়োজনীয় তথ্য Donald Shoup এর “The High Cost Free Parking” বইসহ বিভিন্ন প্রতিবেদন থেকে সংগৃহিত। এই বইটি প্রকাশের ক্ষেত্রে যারা তথ্য ও পরামর্শ দিয়ে সহযোগিতা করেছেন আমরা তাদের প্রতি কৃতজ্ঞ। বিশেষ করে দেবরা ইফরইমসন, পরিকল্পনাবিদ-স্থপতি খোন্দকার এম আনসার হোসেন এবং মারুফ হোসেন।



## সূচিপত্র

পাদটিকা .....	০৫
পূর্বকথা .....	০৮
পটভূমি .....	০৯
আন্তর্জাতিক পার্কিং নীতিমালা .....	১২
এশিয়ার বিভিন্ন শহরের পার্কিং নীতিমালা .....	১২
পার্কিং চাহিদা সীমিতকরণে এশিয়ার বিভিন্ন শহরে গৃহীত পদক্ষেপসমূহ .....	১৩
মেক্সিকো সিটির পার্কিং নীতিমালা.....	১৩
ভারতীয় জাতীয় নগর পরিবহন নীতিমালা .....	১৪
যুক্তরাষ্ট্রের পার্কিং নীতিমালা .....	১৪
ব্যক্তিগত গাড়ি পার্কিং নিয়ন্ত্রণে আন্তর্জাতিক অভিজ্ঞতা .....	১৫
ঢাকা মহানগর ইমারত নির্মাণ বিধিমালা, ২০০৮ অনুযায়ী বিভিন্ন শ্রেণীর ভবনের জন্য ন্যূনতম প্রয়োজনীয় পার্কিং স্থান .....	১৯
পার্কিং এর জায়গার সাথে বিভিন্ন প্রয়োজনীয় ভূমি ব্যবহারের তুলনা .....	২০
পার্কিং চাহিদা সম্পর্কিত একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় .....	২৫
ঢাকায় বর্তমান পার্কিং সংক্রান্ত নীতিমালা .....	২৫
পার্কিং ফি না থাকার কারণে সৃষ্ট সমস্যা .....	২৬
ঢাকায় পার্কিং নীতিমালা তৈরির ক্ষেত্রে প্রস্তাবনা .....	২৮
উপসংহার .....	৩১
তথ্যসূত্র .....	৩২



## মুখবন্ধ

প্রতিটি শহর গড়ে উঠার পিছনে একটি দর্শন থাকে। যার ওপর ভিত্তি করে গড়ে উঠে শহরের মানুষের সংস্কৃতি, মূল্যবোধ, মানবিকতা, জীবনচরণ, উন্নয়ন পরিকল্পনা সর্বোপরি শহরটির ভবিষ্যত। গত সাড়ে চার দশকে, ঢাকাকে গড়ে তোলার ক্ষেত্রে এ দিকটায় খুব বেশি দৃষ্টি দেয়া হয়নি। আর এই ত্রুটি নিয়েই প্রতিদিন বড় হচ্ছে ঢাকা।

ঢাকা শহরে যানজট একটি নিত্যনৈমিত্তিক সমস্যা। সমস্যাটির মূল কারণ ব্যক্তিগত গাড়ির ব্যবহার বৃদ্ধি। ব্যক্তিগত গাড়ি নিয়ন্ত্রণের কোন পদক্ষেপ না থাকায় প্রতিদিনই এ সংখ্যা বেড়ে চলেছে। বাংলাদেশ সড়ক পরিবহন কর্তৃপক্ষ (বিআরটিএ)- এর তথ্য অনুযায়ী, জুলাই ২০১৯ পর্যন্ত ঢাকা মেট্রোপলিটন এলাকায় নিবন্ধিত জীপ এবং ব্যক্তিগত গাড়ির সংখ্যা মোট ৩৩০৯৬৮টি। ঢাকা মহানগর ইমারত নির্মাণ বিধিমালা, ২০০৮ অনুযায়ী, শুধুমাত্র ব্যক্তিগত গাড়ি পার্কিং এর জন্য প্রায় ১২০ বর্গফুট জায়গা প্রয়োজন। আবার, ব্যক্তিগত গাড়িগুলোকে বাড়ি, অফিস, মার্কেট বা অন্য যে কোন জায়গায় পার্কিং করে রাখতে হয়। সুতরাং, একটি ব্যক্তিগত গাড়ির পার্কিং এর জন্য ন্যূনতম দুইটি জায়গা প্রয়োজন। সে হিসেবে, ৩৩০৯৬৮টি নিবন্ধিত জীপ ও ব্যক্তিগত গাড়ি পার্কিং এর জন্য প্রায় ৮ কোটি বর্গ ফুট জায়গা ব্যবহৃত হয়।

এই ৮ কোটি বর্গ ফুট জায়গায়-

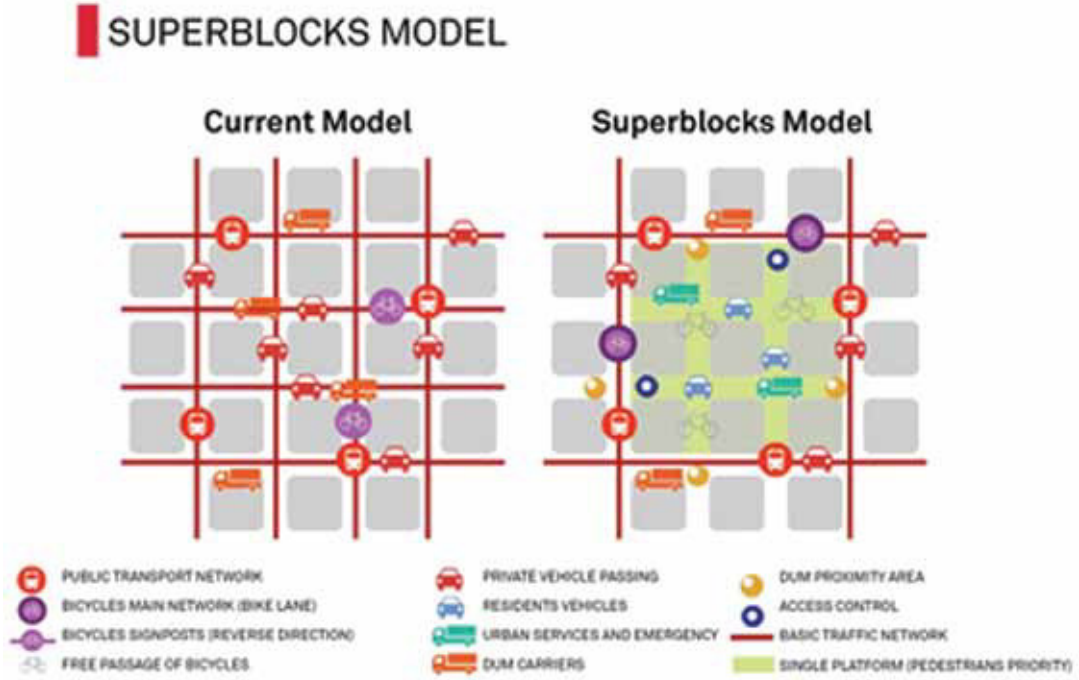
- ২৬ লক্ষেরও অধিক অফিস কর্মচারীদের স্থান সংকুলান সম্ভব।
- ৫৩ লক্ষ নিম্নবিত্তের আবাসন চাহিদা মেটানো সম্ভব।
- ৯১ লক্ষ মানুষের কমিউনিটি সেন্টারের চাহিদা মেটানো সম্ভব।
- সাড়ে ৫ কোটি মানুষের জন্য খেলার মাঠ ও জনসমাগমস্থলের ব্যবস্থা করা সম্ভব।

ঢাকা মেট্রোপলিটন এলাকার জনঘনত্ব প্রতি বর্গকিলোমিটারে প্রায় ৪৭,০০০। জনঘনত্বপূর্ণ এ শহরে ব্যক্তিগত গাড়ির মালিকানা মাত্র ৫ শতাংশ মানুষের। ৯৫ শতাংশ মানুষের মৌলিক চাহিদাকে উপেক্ষা করে গাড়ি পার্কিং এর সুবিধা প্রদান অযৌক্তিক। এ প্রতিবেদনে ব্যক্তিগত গাড়ি পার্কিংয়ের পরিবর্তে নাগরিক সেবা নিশ্চিতকরণে অন্যান্য ভূমি ব্যবহার যেমন- অফিস/কর্মসংস্থান, নিম্নবিত্তদের আবাসন, নাগরিকদের গণসমাগমস্থল/ কমিউনিটি সেন্টার / খেলার মাঠ এর প্রয়োজনীয়তা তুলে ধরা হয়েছে।



## পাদটিকা

সুপারব্লক (Superblock): শহরের সড়কগুলো পুনর্বিন্যাস করে এর বহুমাত্রিক ও যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিতকরণে সৃষ্ট মডেলকে সুপারব্লক বলা হয়। সুপারব্লকের মাধ্যমে নগরে সব ধরনের যান চলাচলের সুবিধার পাশাপাশি অযান্ত্রিক যান ব্যবহার, বিনোদন, খেলাধুলা বা সামাজিকীকরণের সুযোগ সৃষ্টি করা সম্ভব। এ লক্ষ্যে দুটি মৌলিক পরিবর্তন আবশ্যিক: প্রাথমিক সড়ক নেটওয়ার্কের ব্যবহার পরিবর্তন সংশোধন এবং প্রতিটি যানের জন্য পৃথক রুট স্থাপন। (Roberts, 2019)



চিত্রঃ ১ স্পেনের বার্সেলোনা শহরের একটি সুপারব্লকের নমুনা। ইতোমধ্যে বার্সেলোনায় অন্তত ৫০০ টি সুপারব্লক তৈরির পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে (সূত্রঃ Roberts, 2019)



Mtoe: Millions tonnes of oil equivalent (Mtoe) হল শক্তির একটি একক যা জ্বালানীর শক্তির পরিমাপ বোঝাতে ব্যবহৃত হয়।

পার্কলেটঃ রাস্তার পাশের পার্কিং এর স্থলে সেখানে একটি ছোট বসার জায়গা বা অন্যান্য কাজের উদ্দেশ্যে রূপান্তরিত স্থানকে পার্কলেট বলা হয় (Weglarz, 2018)।



চিত্রঃ ২ যুক্তরাষ্ট্রের ফিলাডেলফিয়ার একটি পার্কলেট এর উদাহরণ যেখানে রাস্তার পাশের পার্কিং এর স্থলে বসার স্থান করা হয়েছে। (সূত্রঃ Parklet - shiftspace | architecture, experience, landscape, product, and urban design)

গাড়ি পার্কিং এর জায়গায় বিনোদনের কেন্দ্র হিসেবে স্থায়ী বা অস্থায়ীভাবে পার্কলেট তৈরি করা সম্ভব। এ স্থানটি সামাজিকীকরণে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা রাখতে পারে। স্থানীয় জনগণকে সম্পৃক্ত করে বিভিন্ন এলাকায় পার্কলেট তৈরি করা যায়। পার্কলেট দুই ধরনের হতে পারে- কয়েক ঘন্টার জন্য অস্থায়ী পার্কলেট এবং স্থায়ী পার্কলেট। সরকারের তরফ থেকে স্থানীয় জনগণকে সম্পৃক্ত করে বিভিন্ন এলাকাতে প্রতিদিন বা সপ্তাহে একদিন, স্থায়ী বা অস্থায়ী পার্কলেট তৈরি করা যেতে পারে। বিনোদনের কেন্দ্র হিসাবে একটা বা দুইটা গাড়ি পার্কিং এর জায়গায় এই পার্কলেট আয়োজন করা সম্ভব। যেখানে লুডু, দাবা, দড়ি লাফ ইত্যাদি খেলাসহ, বই পড়া, গল্প করা যায়। পথচারীসহ ও অন্য যে কোন মানুষের বসার জন্য পার্কলেট এ চার-পাঁচটা চেয়ারও থাকতে পারে।



চিত্রঃ ৩ নমুনা পার্কলেট

**Soft Storey:** Soft Storey বলতে ভবনের সেই ফ্লোরকে বোঝানো হয় যেখানে শুধু ভবনের কলাম থাকে এবং ফ্লোরটি সম্পূর্ণ উন্মুক্ত থাকে। এ কারণে এর পার্শ্বিক লোড প্রতিরোধের ক্ষমতা অন্যান্য ফ্লোরের তুলনায় কম হয়। Soft Storey মূলত পার্কিং এর স্থান হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

**ট্রানজিট ভিত্তিক উন্নয়ন (Transit Oriented Development or TOD):** এ ধরনের নগর উন্নয়ন প্রক্রিয়ায় রেলওয়ে স্টেশন, বাস টার্মিনাল, নদী বন্দর কিংবা অন্য যে কোন ট্রানজিট স্টেশনকে কেন্দ্র করে মিশ্র উন্নয়ন অর্থাৎ আবাসিক, বাণিজ্যিক কিংবা গণপরিবহন তৈরী করা হয়। এ পদ্ধতিতে ভূমির সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিত হয় এবং যাতায়াত মাধ্যম হিসেবে ব্যক্তিগত গাড়ির পরিবর্তে গণপরিবহনের ব্যবহারকে উৎসাহিত করা হয়। (DAP, 2016-2035)



চিত্র: ৪ অকল্যান্ড, ক্যালিফোর্নিয়ার Lake Merritt বে এরিয়া র্যাপিড স্টেশনকে (Bay Area Rapid Transit অথবা BART) ঘিরে ট্রানজিট ভিত্তিক উন্নয়ন এর প্রস্তাবনা দেয়া হয়েছে

(সূত্রঃ <https://todresources.org/blog/community-input-and-previous-experience-guides-joint-development-in-oakland/>)

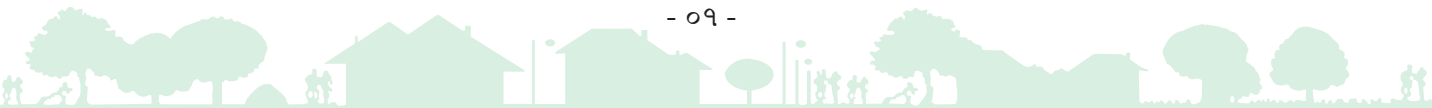
**যাতায়াত চাহিদা ব্যবস্থাপনা (Travel Demand Management):** যাতায়াত চাহিদা ব্যবস্থাপনা মানুষের পরিবহন সংক্রান্ত

সিদ্ধান্ত গ্রহণে সহায়তা করে এবং যাতায়াত অবকাঠামোর যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিত করে। এর মাধ্যমে মানুষ ব্যক্তিগত যান এর পরিবর্তে গণপরিবহন ও অযান্ত্রিক যান ব্যবহারে উৎসাহিত হয়। যাতায়াত চাহিদা ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন কৌশলের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলঃ জ্বালানী খাতে ভর্তুকি বন্ধ করা, জ্বালানী কর ও গাড়ির উপর আরোপিত কর সংশোধন, বিভিন্ন সড়ক ও মহাসড়ক ব্যবহারে কর আরোপ ইত্যাদি। (Kasipillai et al, 2008)



চিত্রঃ ৫ ফ্রান্সের শহর ডানকির্ক (Dunkirk) এ ব্যক্তিগত গাড়ির উপর নির্ভরশীলতা কমাতে ২০১৮ সালের ১ সেপ্টেম্বর থেকে ছুটির দিনগুলোতে সকলের জন্য বিনামূল্যে বাস সার্ভিস চালু করা হয়।

(সূত্রঃ <https://www.forbes.com/sites/enriquedans/2019/09/15/is-free-public-transport-in-cities-the-wayforward/#3bba851da00e>)





## পূর্বকথা

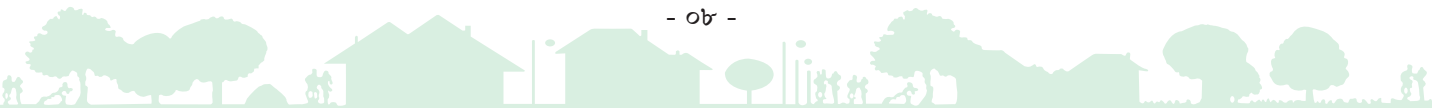
প্রায়শই শোনা যায় যে, আমাদের শহরগুলোতে যানজট সমস্যার মূল কারণ পর্যাপ্ত পার্কিং সুবিধার অভাব। পর্যাপ্ত পার্কিং ব্যবস্থা না থাকায় ব্যক্তিগত গাড়ি ব্যবহারকারীরা রাস্তায় কিংবা ফুটপাথে পার্ক করতে "বাধ্য" হন। পর্যাপ্ত পার্কিং ও যথাযথ ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে ব্যক্তিগত গাড়ি পার্ক করার সুযোগ থাকলে রাস্তা ও ফুটপাথে পথচারী যাতায়াতের জন্য অবমুক্ত হবে। (Shoup, 2005) কিন্তু একটি গাড়ি পার্কিং এর জন্য যে পরিমাণ জায়গা প্রয়োজন তার খরচ বহন করা যে কোন শহরের পক্ষে অত্যন্ত ব্যয়বহুল।

এক গবেষণায় দেখা যায়, যুক্তরাষ্ট্রে একটি ব্যক্তিগত গাড়ি পার্কিং এর জন্য বাসা, অফিস, মার্কেট ও অন্যান্য জায়গায় ৩৭২ বর্গ মিটার বা প্রায় ৪০০০ বর্গফুট জায়গার প্রয়োজন (CSE, 2006)।

বিশ্বের বিভিন্ন শহর ব্যক্তিগত গাড়ির পার্কিং চাহিদা পূরণের দিকে বেশি গুরুত্ব দিয়ে থাকে। কিন্তু এই চাহিদা মেটানোর জন্য গাড়ি পার্কিং এর জায়গা তৈরি করা হলেও বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই এর ফলাফল হয় নেতিবাচক। পরিবহন বিশেষজ্ঞদের মতে, একটি ব্যক্তিগত গাড়ি প্রতিদিন গড়ে ২০-২২ ঘন্টা পার্ক করা থাকে। (CSE, 2006) ফলশ্রুতিতে পার্কিং এর জায়গা অন্যান্য উদ্দেশ্যে ব্যবহার করা সম্ভব হয় না। (ITDP, 2014)

যে কোন শহরের প্রধান সমস্যাগুলো সমাধান করতে জরুরি পদক্ষেপ গ্রহণ করা প্রয়োজন। বর্তমানে এশিয়ার বেশিরভাগ শহরে পার্কিং সমস্যা থেকে নগর অব্যবস্থাপনা ও অনেক ক্ষেত্রেই দ্বন্দ্ব তৈরি হয়। (ADB, 2011) ব্যক্তিগত গাড়ি ব্যবহারের প্রবণতা বৃদ্ধির কারণে যানজট বৃদ্ধি, পরিবহন ব্যবস্থায় নিরপেক্ষতা হ্রাস, জনসমাগমস্থল হ্রাস এবং বায়ু দূষণকারী ও গ্রীনহাউস গ্যাসের নির্গমন বৃদ্ধি পাচ্ছে। একটি কার্যকর পার্কিং নীতি এই ক্রমবর্ধমান সমস্যাগুলি সমাধানে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে।

বর্তমান সময়ে ঢাকা শহরে যানজট নিত্যনৈমিত্তিক সমস্যা। প্রতিদিন দীর্ঘ সময় যানজটের কারণে মানুষের মূল্যবান সময় ও জ্বালানী অপচয় হয়। সময় স্বল্পতার কারণে অবসর যাপন বা বিনোদনের জন্য পর্যাপ্ত সময় নেই। এছাড়াও দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়ন ব্যাহত হচ্ছে এবং সামাজিক-পারিবারিক সম্পর্কের অবনতি ঘটছে। যানবাহন থেকে নির্গত বিভিন্ন ধরনের রাসায়নিক পরিবেশ এর উপর বিরূপ প্রভাব ফেলছে। প্রচলিত শব্দ ও বিষাক্ত ধোঁয়ায় মানুষ আক্রান্ত হচ্ছে বিভিন্ন জটিল রোগে। যানজট বর্তমানে নগরবাসীর জীবন ও জীবিকার জন্য বড় হুমকি স্বরূপ। এই পরিস্থিতিতে যানজট নিয়ন্ত্রণে অতি দ্রুত পদক্ষেপ গ্রহণের বিকল্প নেই।



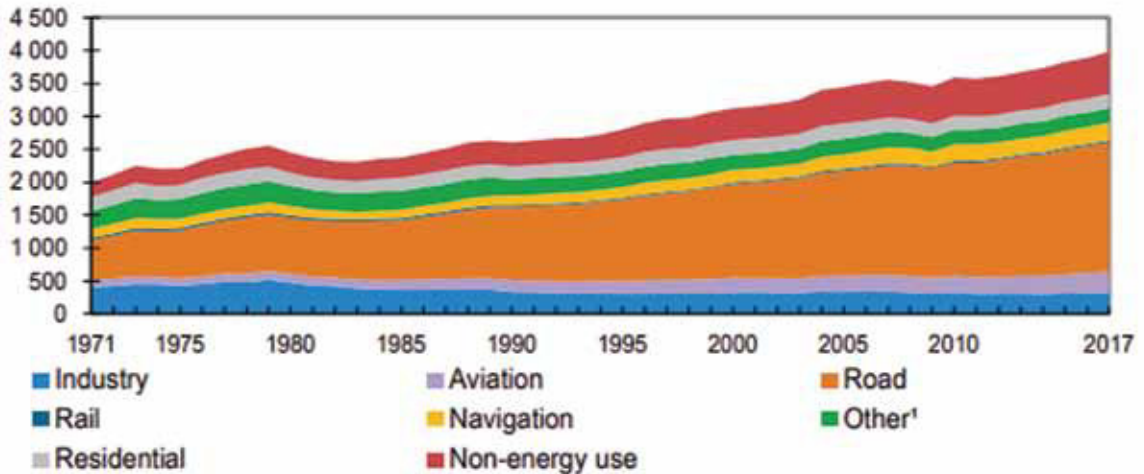
## পটভূমি

অনেকেই মনে করেন অপ্রশস্ত রাস্তাই যানজটের প্রধান কারণ। প্রকৃতপক্ষে, ১০% রাস্তা বৃদ্ধির ফলে ৯% যান্ত্রিকযান বৃদ্ধি পায় (CSE, 2006)। যান্ত্রিকযানের আধিক্য পরিবেশ বিপর্যয়ের অন্যতম কারণ। ১৯৮৩ সাল থেকে লসএঞ্জেলস আমেরিকান শহরগুলোর মধ্যে বায়ুদূষণের শীর্ষে রয়েছে। শহরটিতে যানজট সমস্যাও অত্যন্ত প্রকট। ১৯৯৭ সালের পরিসংখ্যানে জানা যায়, লসএঞ্জেলসে যানজটের কারণে আর্থিক অপচয়ের পরিমাণ ৭৩৯ মিলিয়ন ব্যক্তি/ঘন্টা। এছাড়া ১৯৯৭ সালেই ১২.৪ বিলিয়ন ডলার মূল্যের জ্বালানী অপচয় হয়। এসময় লসএঞ্জেলস এর বায়ুমন্ডলে যে পরিমাণ কার্বন মনোঅক্সাইড ছিলো তার ৯৮ শতাংশ এর উৎস পরিবহন খাত(Shoup, 2005)।

পরিবহন খাতের পাশাপাশি শিল্প, গৃহস্থালি, শক্তি উৎপাদন ব্যতীত ব্যবহার (Non-energy Use) ও অন্যান্য খাতে জীবাশ্ম জ্বালানীর ব্যবহার নিম্নে চিত্র ৬ এর মাধ্যমে দেখানো হয়েছে। তেল ব্যবহারকারী বিভিন্ন খাতসমূহের মধ্যে বিশ্বব্যাপী পরিবহন খাতসমূহে ব্যবহৃত জ্বালানী তেলের পরিমাণ ক্রমাগত বাড়ছে। পরিবহন ব্যবস্থার প্রায় ৯৮% জ্বালানী তেলের উপরে নির্ভরশীল। ফলে বিশ্বব্যাপী কার্বন ডাই অক্সাইড, কার্বন মনোঅক্সাইড, নাইট্রোজেনের বিভিন্ন অক্সাইড, মিথেন নির্গমন আশঙ্কাজনক হারে বৃদ্ধি পাচ্ছে। এ সকল ক্ষতিকর রাসায়নিকের অধিকাংশই নির্গত হয় রাস্তায় চালিত যান্ত্রিকযান থেকে (Smokers & Kampman, 2006)। যান্ত্রিকযানের আধিক্যের ক্ষেত্রে ব্যক্তিগত গাড়ির সংখ্যা বৃদ্ধি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

## Total final consumption by sector: oil

Oil TFC from 1971 to 2017 by sector (Mtoe)



চিত্রঃ ৬ বিশ্বব্যাপী সর্বশেষ জীবাশ্ম জ্বালানী তেল ব্যবহারের খাতসমূহ, Mtoe তে। সূত্রঃ (IEA, 2019)।  
১৯৭১ সাল হতে এখন পর্যন্ত পরিবহন খাতে সবচেয়ে বেশি জ্বালানী ব্যয় হচ্ছে।

<sup>1</sup> Non-energy Use বলতে সেইসব শিল্প ক্ষেত্রে জীবাশ্ম জ্বালানী তেলের ব্যবহার বোঝানো হয়েছে। যেগুলোর মাধ্যমে তেলকে শক্তি হিসেবে ব্যবহার না করে বা অন্য শক্তিতে রূপান্তরিত না করে বরং কাঁচামাল হিসেবে ব্যবহার করে কৃত্রিম উপকরণ এবং রাসায়নিক পণ্য তৈরি করা হয়। (IEA, 2019)

এশিয়ার বিভিন্ন শহরে ব্যক্তিগত গাড়ির আধিক্য আশংকাজনকভাবে বৃদ্ধি পাচ্ছে। এ কারণে বিভিন্ন শহরে গণপরিবহন, সাইকেল, হাঁটা ও অন্যান্য অযান্ত্রিক যানবাহনের জনপ্রিয়তা কমতে শুরু করেছে। যান্ত্রিকযানের সংখ্যা যে হারে বৃদ্ধি পাচ্ছে তাতে সর্বোত্তম প্রযুক্তি ব্যবহার করেও ক্ষতিকারক রাসায়নিক নির্গমন কমানো সম্ভব নয়। তাই পরিবেশ ও জনস্বাস্থ্যের কল্যাণের লক্ষ্যে যান্ত্রিকযানের সংখ্যা নিয়ন্ত্রণ অপরিহার্য হয়ে দাঁড়িয়েছে (CSE, 2006)।

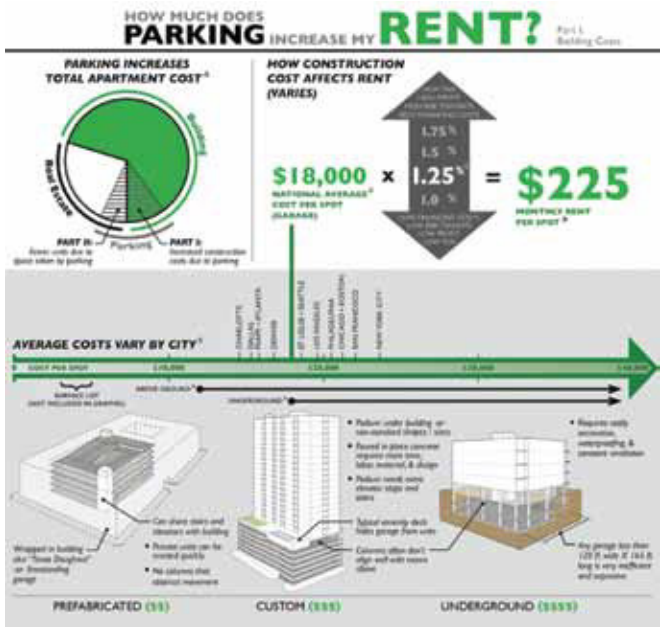


চিত্রঃ ৭ ব্যক্তিগত গাড়িকেন্দ্রিক নগরে অযান্ত্রিক ও গণপরিবহনের জনপ্রিয়তা হ্রাস পায়। গাড়ির অতিরিক্ত গতিবেগ সড়ক দুর্ঘটনার কারণ যার ফলে মানুষের নিরাপত্তাহীনতা বৃদ্ধি পায়।

যান্ত্রিকযানের সংখ্যা নিয়ন্ত্রণের ক্ষেত্রে ব্যক্তিগত গাড়ির পার্কিং ব্যবস্থাপনা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। ডোনাল্ড শোউপ (Donald Shoup) তার বইতে পার্কিং এর বিরূপ প্রভাবগুলো আলোচনা করেছেন।

প্রথমত: ব্যক্তিগত গাড়ির পার্কিং সুবিধা বৃদ্ধির ক্ষেত্রে পার্কিংয়ের জন্য বরাদ্দকৃত জায়গার খরচ কে বহন করবে? ভবনের মালিক যদি এর খরচ বহন করে, তবে সে ব্যবহারকারীদের কাছ থেকে অতিরিক্ত অর্থ আদায় করবে। ভবনটিতে দোকান থাকলে পার্কিংয়ের জন্য বরাদ্দকৃত জায়গার খরচ আদায়ে প্রতিটি দোকানের ভাড়া বৃদ্ধি পাবে। দোকানদার পার্কিংয়ের খরচ পুষিয়ে নিতে প্রতিটি পণ্যের সাথে অতিরিক্ত মূল্য সংযোজন করবে যা প্রত্যেক ক্রেতাকে পরিশোধ করতে হবে। এক্ষেত্রে ব্যক্তিগত গাড়ি ব্যবহার না করেও প্রত্যেক ক্রেতাকে পরোক্ষভাবে পার্কিংয়ের খরচ বহন করতে হচ্ছে।

দ্বিতীয়ত: অনেকেই মনে করেন নির্দিষ্ট জায়গা বরাদ্দ দেয়া হলে পার্কিং সমস্যার সমাধান সম্ভব। কিন্তু ব্যক্তিগত গাড়ি নিয়ন্ত্রণের কোন সুনির্দিষ্ট নীতিমালা না থাকায় ব্যক্তিগত গাড়ির সংখ্যা দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে এবং পার্কিংয়ের চাহিদাও বাড়ছে। নির্মিত অবকাঠামো ভেঙ্গে পার্কিংয়ের জন্য জায়গা করা অসম্ভব।

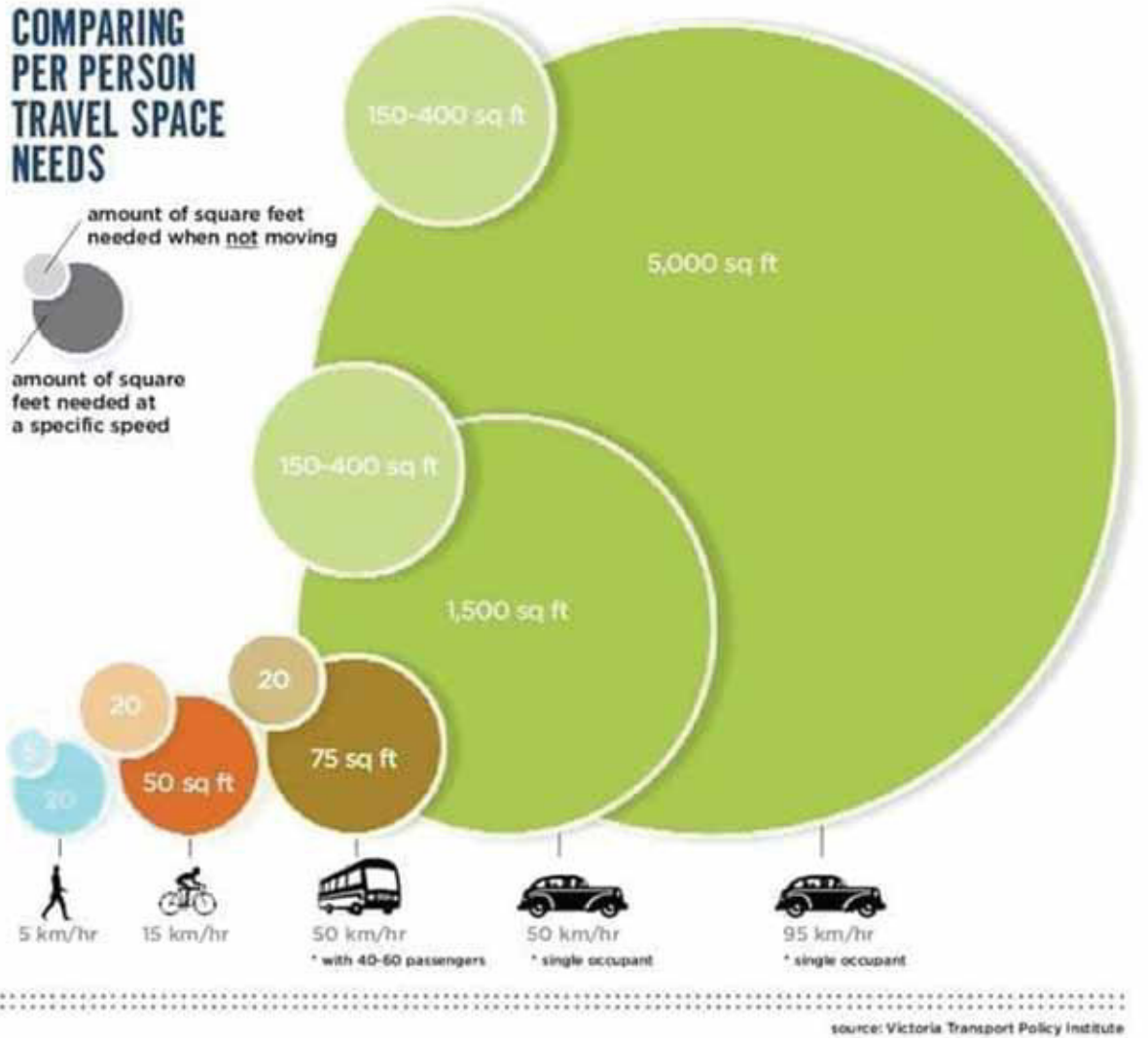


চিত্রঃ ৮ ইमारতে আবশ্যিক পার্কিং এর কারণে ভবন নির্মাণ খরচ ও বাসা ভাড়া বৃদ্ধি পাচ্ছে। (সূত্র: Reinventing Parking)

নির্মিত অবকাঠামো ভেঙ্গে পার্কিংয়ের জন্য জায়গা করা অসম্ভব।

যেহেতু স্থান স্বল্পতা এবং ভূমির উচ্চ মূল্য বিদ্যমান, সেহেতু ব্যক্তিগত গাড়ি নিয়ন্ত্রণ করা না হলে পার্কিং এর জন্য যতই জায়গা বরাদ্দ দেওয়া হোক না কেন রাস্তায় পুনরায় গাড়ি পার্কিং হবে। আর পূর্বের তুলনায় গাড়ির সংখ্যা বৃদ্ধি পাওয়ায় যানজটসহ অন্যান্য সমস্যা আরো প্রকট আকার ধারণ করবে। ব্যক্তিগত গাড়ি নিয়ন্ত্রণ না করে পার্কিংয়ের জন্য বাধ্যতামূলকভাবে জায়গা বরাদ্দ দিয়ে সমস্যার সমাধান করা সম্ভব নয়। ঢাকা বিশ্বের অন্যতম জনবহুল একটি শহর। এখানে জনসংখ্যার অনুপাতে ভূমির পরিমাণ খুবই কম। কতটুকু জায়গা পার্কিং এর জন্য দেওয়া হবে তা নির্দিষ্ট করা প্রয়োজন। তবে পার্কিং চাহিদা, ব্যক্তিগত গাড়ির ব্যবহার নিয়ন্ত্রণ এর উপর নির্ভরশীল।

তৃতীয়ত: বিনামূল্যে বা স্বল্পমূল্যে পার্কিং সুবিধা ব্যক্তিগত গাড়ি বৃদ্ধির অন্যতম কারণ। বর্তমানে ঢাকার সর্বত্রই বিনামূল্যে বা নামমাত্র মূল্যে দীর্ঘ সময়ের জন্য গাড়ি পার্কিং করা যায়। এতে মানুষ ব্যক্তিগত গাড়ি ব্যবহারে উৎসাহিত হচ্ছে। এ কথা বলার অপেক্ষা রাখে না বিনামূল্যে বা স্বল্পমূল্যে পার্কিং সুবিধা পাওয়ার কারণে ব্যক্তিগত গাড়ির সংখ্যা বৃদ্ধি পায়। ফলে নগরবাসীকে প্রতিনিয়ত তীব্র যানজটের কবলে পড়তে হয় (Shoup, 2005)।



চিত্রঃ ৯ ব্যক্তিগত গাড়ি ও অন্যান্য পরিবহন ব্যবস্থার মধ্যে তুলনা (সূত্র: Victoria Transport Policy Institute)



Victoria Transport Policy Institute এর প্রতিবেদন অনুযায়ী, হাঁটা, সাইকেল বা গণপরিবহন ব্যবহার করা হলে ব্যক্তিগত গাড়ির তুলনায় অনেক কম জায়গার প্রয়োজন হয়। একটি ব্যক্তিগত গাড়ির সড়কে প্রতি ঘণ্টায় ৫০ কি.মি. বেগে চলন্ত অবস্থায় সাইকেলের চেয়ে ৩০ গুণ ও বাসের চেয়ে ২০ গুণ বেশি জায়গার প্রয়োজন হয় এবং প্রতি ঘণ্টায় ৯৫ কি.মি. বেগে চলন্ত ব্যক্তিগত গাড়ি সাইকেলের চেয়ে ১০০ গুণ ও বাসের চেয়ে ৬৭ গুণ বেশি জায়গা দখল করে।



দক্ষিণ কোরিয়ার সিউলে এলিভেটেড এক্সপ্রেসওয়ে ভেঙ্গে পুনরায় পানি প্রবাহ চালু করা হয়েছে। উল্লেখ্য ঐ স্থানটিতে লেক ছিল। প্রাইভেট কার বৃদ্ধি পাওয়ায় লেকের উপর আচ্ছাদন দিয়ে এলিভেটেড এক্সপ্রেসওয়ে নির্মাণ করা হয়। কিন্তু যানজট হ্রাস করা সম্ভব হয়নি অধিকন্তু জ্বালানী অপচয়, দূষণ, দূর্ঘটনা ও শহরের তাপমাত্রা বৃদ্ধি পায়। ফলে ২০০৫ সালে এলিভেটেড এক্সপ্রেসওয়ে ভেঙ্গে সেখানে পুনরায় লেকটি উন্মুক্ত করে দেওয়া হয়। আর যাতায়াত চাহিদা মেটানোর জন্য হাঁটা ও সাইকেলের সুবিধা বৃদ্ধি করা হয়েছে। এখন উক্ত স্থানটিতে গণপরিবহন তৈরির মাধ্যমে সকলের আনন্দ ও বিনোদনের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে।

পূর্বে



পরে

চিত্রঃ ১০ দক্ষিণ কোরিয়ার সিউলে খালের উপরে এলিভেটেড এক্সপ্রেসওয়ে নির্মাণ ও ভেঙ্গে ফেলার পরবর্তী অবস্থা।

### আন্তর্জাতিক পার্কিং নীতিমালা:

শিল্প বিপ্লবের পরে প্রায় প্রতিটি দেশেই যাতায়াত ব্যবস্থায় ব্যক্তিগত গাড়িকে প্রাধান্য দেয়া হয়েছিল। পরবর্তীতে ব্যক্তিগত গাড়ি কর্তৃক সৃষ্ট সমস্যা অনুধাবন করে বিশ্বের অনেক শহর এখন ব্যক্তিগত গাড়ি নিয়ন্ত্রণে বিভিন্ন উদ্যোগ গ্রহণ করছে। এরই অংশ হিসেবে তারা পার্কিং নীতিমালা গ্রহণ করেছে। নিম্নে কতিপয় দেশের পার্কিং নীতিমালার বিষয়ে আলোচনা করা হলো-

### এশিয়ার বিভিন্ন শহরের পার্কিং নীতিমালা:

আশ্চর্যজনকভাবে, এশিয়ার ধনী শহরগুলোর (হংকং, সিউল, সিঙ্গাপুর, তাইপেই সিটি ও টোকিও) পার্কিং চাহিদা মধ্যম আয়ের শহরগুলোর (ব্যাংকক, জাকার্তা, কুয়ালালামপুর ও ম্যানিলা) চেয়ে কম। ব্যাংকক ও কুয়ালালামপুরে বাণিজ্যিক ও আবাসিক এলাকায় উচ্চ পার্কিং চাহিদা রয়েছে। শহরগুলোতে দেখা যায়, প্রতি ১০০ বর্গমিটারের জন্য ২ টি পার্কিং এর জায়গা প্রয়োজন। ব্যাংকক, জাকার্তা, কুয়ালালামপুর এবং ম্যানিলা শহরে যথেষ্ট পার্কিং প্রদানকে উৎসাহিত করায় ব্যক্তিগত গাড়ি ক্রয় এবং ব্যবহার বাড়ছে। ঢাকা, আহমেদাবাদ, হ্যানয়, বেইজিং, গুয়াংজু ও ম্যানিলায় পার্কিং স্বল্পতাকে গুরুতর সমস্যা হিসেবে বিবেচনা করা হয়। উক্ত শহরগুলোতে সড়কের উপর (On-street) পার্কিং একটি সাধারণ চিত্র, এবং অফ স্ট্রিট (Off-street) পার্কিং এর চাহিদাও ক্রমশ

বৃদ্ধি পাচ্ছে। অন্যদিকে টোকিও, সিঙ্গাপুর এবং হংকং এ পর্যাপ্ত পার্কিং সুবিধা আছে মনে করা হয় বরং কিছু ক্ষেত্রে চাহিদার চেয়ে যোগান বেশি বিবেচনা করা হয়। এশিয়ার অনেক শহরে যথেষ্ট পরিমাণ গণপরিবহন ব্যবহারের সুবিধা থাকলেও খুব কম নীতিমালায় পার্কিং সীমিতকরণের কথা বলা আছে। এমনকি অনেক ব্যস্ততম এলাকায় পার্কিং সরবরাহের জন্য কোন ফি নেয়ারও বিধান নেই। উক্ত শহরগুলোতে যানজট সমস্যা তীব্র আকার ধারণ করলেও সরকারি কর্মকর্তারা পার্কিং সীমাবদ্ধতাকে ভবিষ্যতের জন্য হুমকিস্বরূপ বিবেচনা করছেন।

### পার্কিং চাহিদা সীমিতকরণে এশিয়ার বিভিন্ন শহরে গৃহীত পদক্ষেপসমূহঃ

- হংকং, সিউল ও সিঙ্গাপুর প্রচলিত প্রথার অনুসরণ না করে পার্কিং চাহিদার বিপরীতে সর্বনিম্ন পার্কিং সুবিধা প্রদান করে এবং পার্কিং ফি আদায় করে থাকে (ADB, 2011)।
- এছাড়াও সিঙ্গাপুরে ভূমি স্বল্পতার কারণে ও গণপরিবহন ব্যবহার উৎসাহিত করতে ২০১৮ সালের ফেব্রুয়ারি হতে নতুন করে গাড়ির সংখ্যা বৃদ্ধির অনুমোদন না দেয়ার আইন পাশ হয়। সিঙ্গাপুরের ভূমি পরিবহন কর্তৃপক্ষ নগর এলাকায় অনুমোদিত যানবাহন বৃদ্ধির হারকে বার্ষিক ০.২৫ শতাংশ থেকে কমিয়ে ০ (শূন্য) শতাংশ করতে কাজ করেছে (Khaleej Times, 2017)।
- ঢাকা ও আহমেদাবাদে সড়কের উপর পার্কিং এবং পার্কিং এর জন্য যৎসামান্য ফি আদায় করা পার্কিং নীতিমালার মূল সমস্যা। উক্ত অবস্থা থেকে পরিত্রাণের লক্ষ্যে সদ্য গৃহীত পার্কিং নীতিতে নগরের ব্যস্ততম এলাকায় উচ্চ পার্কিং ফির কথা বলা হয়েছে (Dhaka Transport Coordination Board, 2009)।
- বেইজিং, গুয়াংজু এবং তাইপেই শহরে ছোট ভবনে পার্কিং সুবিধা প্রদান করা হয় না। অধিকাংশ ক্ষেত্রে সবাই সরকারী পার্কিং এর উপর নির্ভরশীল। বহুমাত্রিক পার্কিং ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে তারা সড়কে পার্কিং সমস্যার সমাধান করতে সক্ষম হয়েছে (ADB, 2011)।
- এশিয়ার অনেক শহরে পার্ক এন্ড রাইড সুবিধা আছে যার মাধ্যমে যাত্রীদের গণপরিবহন ব্যবহার সহজতর হয়।
- টোকিওতে নতুন গাড়ি রেজিস্ট্রেশনের পূর্বে পার্কিং করার জন্য জায়গা ভাড়া করা হয়েছে কি না তা প্রমাণ করতে হয় অন্যথায় গাড়ি কেনার সাথে পার্কিং খরচ যোগ হয়।

### মেক্সিকো সিটির পার্কিং নীতিমালা:

মেক্সিকো সিটিতে ১৯৪২ Building Code এ সড়কে পার্কিং (অন-স্ট্রিট) বন্ধ করার জন্য নতুন পার্কিং সুবিধা ও সরকারি পার্কিং স্থাপন এর কথা বলা হয়েছে। বাণিজ্যিক ভবনের জন্য মোট আয়তনের কমপক্ষে ১৫ শতাংশ ও আবাসিক ভবনের অন্তত ১০ শতাংশ জায়গা পার্কিং এর জন্য বরাদ্দ থাকা এবং যেকোন ভবনের ২০০ মিটারের মধ্যে পার্কিং সুবিধা রাখার প্রস্তাবনা ছিল। পরবর্তীতে বিভিন্ন সময়ে প্রকাশিত নীতিমালায় যেকোন স্থাপনার ক্ষেত্রে পার্কিং স্থাপন বাধ্যতামূলক করা হয়। উদাহরণস্বরূপ ২০০৪, Building Code এ প্রতিটি ভবনের চাহিদার সর্বনিম্ন পরিমাণ পার্কিং এর ব্যবস্থার কথা বলা আছে। একক পরিবারের আবাসনের (Single-Family Housing) ক্ষেত্রে প্রতি ১২০ বর্গমিটার অথবা তার চেয়ে কম আয়তনের জন্য একটি পার্কিং, বহুপরিবারের আবাসনের জন্য (Multi-Family Housing) প্রতি ৬৫ বর্গমিটার অথবা তার চেয়ে কম আয়তনের জন্য একটি পার্কিং এবং বাণিজ্যিক ভবনের জন্য প্রতি ৪০ বর্গমিটার অথবা তার চেয়ে কম আয়তনের জন্য একটি পার্কিং থাকা বাধ্যতামূলক করা হয়েছে। ফলশ্রুতিতে নগরে যানজট বৃদ্ধি ছাড়াও উন্নয়ন প্রকল্প বা আবাসিক ভবন স্থাপনের ব্যয় বৃদ্ধি পায় যার ভার সাধারণ নাগরিকদের বহন করতে হয়। এছাড়াও পার্কিং স্থাপনের জন্য বাজেটের একটা অংশ বরাদ্দ রাখতে হওয়ায় অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ খাত অবহেলিত হয়।

মেক্সিকো সিটির উন্নয়ন ও গতিশীলতার উপর বিদ্যমান পার্কিং নীতিমালার প্রভাব বিশ্লেষণ করে Institute for Transportation and Development Policy উক্ত নীতিমালার ৬ টি সাধারণ পরিবর্তন প্রস্তাব করে-

- প্রথমত, নতুন স্থাপনায় সর্বনিম্ন পার্কিং ব্যবস্থার পরিবর্তে অঞ্চলভিত্তিক বৈশিষ্ট্য যেমনঃ উক্ত অঞ্চলের যোগাযোগ ব্যবস্থা, পার্কিং চাহিদা, আর্থসামাজিক অবস্থা ইত্যাদি বিবেচনায় রেখে পার্কিং সুবিধা প্রদান।
- দ্বিতীয়ত, নগর এলাকায় পার্কিং সংখ্যা সীমিতকরণ, এক্ষেত্রে সর্বনিম্ন পার্কিং ব্যবস্থার পরিবর্তে সর্বোচ্চ পার্কিং ব্যবস্থায় প্রতিস্থাপন গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে।



- তৃতীয়ত, গণপরিবহন ব্যবহারে উৎসাহিত করতে আর্থিক প্রণোদনা প্রদান করা।
- চতুর্থত, সরকারি পার্কিং এর অবস্থান, সংখ্যা এবং মান কঠোর ভাবে নিয়ন্ত্রণ করা। বিনামূল্যে পার্কিং এর পরিবর্তে বিশেষ ট্যাক্স আদায় করা।
- পঞ্চমত, অফিস অধ্যুষিত বা বাণিজ্যিক এলাকায় অংশীদার ভিত্তিক পার্কিং (shared parking) এ উৎসাহিত করতে প্রণোদনা প্রদান করা।
- সর্বশেষ, সড়কে পার্কিং নিষিদ্ধকরণ, অবৈধ পার্কিং এর জন্য কঠোর শাস্তির বিধান করা।

## ভারতীয় জাতীয় নগর পরিবহন নীতিমালা:

ভারতের জাতীয় নগর পরিবহন নীতিমালায় ব্যক্তিগত গাড়ির তুলনায় গণপরিবহন এবং অযান্ত্রিক বাহনকে প্রাধান্য দেওয়া হয়েছে।

এক্ষেত্রে ব্যাংকক একটি গুরুত্বপূর্ণ উদাহরণ। এখানে শহরের কেন্দ্রীয় এলাকা বা ডাউনটাউনে প্রতি ১০০০ টি চাকরির জন্য ৩৩৮ টি গাড়ি পার্কিং এর ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। আবার একটি অফ্টেলিয়ান শহরে কেন্দ্রীয় এলাকা বা ডাউনটাউনে প্রতি ১০০০ টি চাকরির জন্য ৩৮০ টি গাড়ি পার্কিং এর ব্যবস্থা রাখা হয়েছে (Banerjee, 2000)।

বিপরীতক্রমে, সিঙ্গাপুর, টোকিও ও হংকং এই তিনটি শহরে গড়ে কেন্দ্রীয় এলাকা বা ডাউনটাউনে প্রতি ১০০০ টি চাকরির জন্য মাত্র ৬৭ টি গাড়ি পার্কিং এর ব্যবস্থা রয়েছে (Anon, 2004)।

এক্ষেত্রে কর্মচারীদেরকে কোন পার্কিং ব্যবস্থা না দিয়ে যাতায়াতের জন্য বাসের ব্যবস্থা বা বিনামূল্যে ট্রানজিট পাস বা সাইকেল প্রদান করা হলে ব্যক্তিগত গাড়ির ব্যবহার শূন্যের কাছাকাছি নিয়ে আসা সম্ভব।

এই নীতিমালার দুটি ধারায় এর সুস্পষ্ট উল্লেখ রয়েছে। প্রথমত, নগর এলাকার মূল্যবান ভূমি পার্কিংয়ের জন্য ব্যবহার করার পূর্বে এর প্রকৃত মূল্য বিবেচনার উপর গুরুত্বারোপ করা হয়েছে। দ্বিতীয়ত, পার্কিংয়ের জন্য উচ্চমূল্য নির্ধারণ করার মাধ্যমে জায়গার যথার্থ ব্যবহার নিশ্চিত করার কথা বলা হয়েছে। গণপরিবহন এবং অযান্ত্রিক যান এর পার্কিং সুবিধা বাড়ানোর মাধ্যমে মানুষের চলাচল সহজ ও স্বাচ্ছন্দ্যময় করা হলে টেকসই যাতায়াত ব্যবস্থা গড়ে তোলা সম্ভব। এছাড়া পার্ক এন্ড রাইড পদ্ধতিতে রেলস্টেশনে সাইকেল রাখার ব্যবস্থা থাকলে রেলে যাতায়াত করা সহজতর হবে। এ সকল কার্যক্রমের মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে শহরের কেন্দ্রস্থলে যাতায়াতের ক্ষেত্রে গণপরিবহন ব্যবহারে উৎসাহিত করা। এছাড়া সরকারের পক্ষ থেকে আইনগতভাবে রাস্তায় পার্কিং বন্ধের কথা বলা হয়েছে।

## যুক্তরাষ্ট্রের পার্কিং নীতিমালা:

পার্কিং সমস্যার জন্য যুক্তরাষ্ট্র একটি যথার্থ উদাহরণ। সেখানে যাতায়াত ব্যবস্থার উন্নয়ন পরিকল্পনা গ্রহণের ক্ষেত্রে মানুষ অপেক্ষা যান চলাচলে অধিক প্রাধান্য দেয়া হয়। তাই রাস্তা ছাড়াও পার্কিংয়ের জন্য কি পরিমাণ জায়গা দিতে হবে তা পার্কিং নীতিমালায় সুনির্দিষ্টভাবে বলা আছে। যেসব এলাকায় গণপরিবহনে যাতায়াতের সুবিধা নেই সেখানে ব্যক্তিগত গাড়ি ব্যবহারের জন্য বিনামূল্যে পার্কিংয়ের ব্যবস্থা আছে। এ জায়গাগুলো অধিকাংশ সময় অব্যবহৃত থাকায় প্রচুর জায়গা ও অর্থ নষ্ট হয়। এ ধরনের নীতি বাস্তবায়নে বিভিন্ন সমস্যার সৃষ্টি হয়। নীতি নির্ধারকরা গণপরিবহনের সুবিধা বাড়ানোর পরিবর্তে ব্যক্তিগত গাড়ির পার্কিং সুবিধা প্রদানে আগ্রহী থাকেন। বর্তমান সময়ে পার্কিংয়ের প্রকৃত খরচ বিবেচনা করে পার্কিং ফি নির্ধারণ করা হলে পার্কিং চাহিদা হ্রাস পাবে। সেই সাথে পার্কিং সুবিধা কতভাগ মানুষকে উপকৃত করে তার হিসাব করাও প্রয়োজন।

যুক্তরাষ্ট্রের অফিসসমূহে গড়ে ৪ জন মানুষ ১০০০ বর্গফুট জায়গা ব্যবহার করে। সে হিসেবে প্রতি জনের জন্য বরাদ্দ ২৫০ বর্গফুট। ব্যক্তিগত গাড়ি ব্যবহারকারীর জন্য জায়গা বরাদ্দ থাকে আরো ৩৩০ বর্গফুট (Shoup, 2005)। অর্থাৎ একটি ব্যক্তিগত গাড়ি একজন মানুষ থেকে বেশি জায়গা দখল করে। প্রশ্ন হলো, ব্যক্তিগত গাড়ি কেন অধিক প্রাধান্য পাবে? ব্যক্তিগত গাড়ির ব্যবহার বৃদ্ধি পেলে যানজট, জ্বালানী ব্যয়, অবকাঠামো নির্মাণ ব্যয়, দূর্ঘটনা ও দূষণ বৃদ্ধি পায়। ব্যক্তিগত গাড়ি নির্ভর যাতায়াত ব্যবস্থা কতটুকু টেকসই তা বিবেচনায় নেয়া প্রয়োজন।



২০১৯ সালের শুরুতে রিও ডি জেনিরো ব্রাজিলের প্রথম শহর হিসেবে পার্কিং আইন পাশ করে। সেই সাথে নতুন বিল্ডিং কোডে ভবন তৈরির সময় ন্যূনতম পার্কিং রাখার বিষয়টি বাদ দেয়া হয়। গবেষণা থেকে দেখা যায় যে, ২০০৬-২০১৫ সালে শতকরা ৪২ ভাগ নির্মিত এলাকা (Built Area) গাড়ির জন্য বরাদ্দ ছিল। অনাবাসিক ভবনের ক্ষেত্রে গাড়ি পার্কিং এর জন্য বরাদ্দকৃত জায়গা বেড়ে দাঁড়ায় শতকরা ৭০ ভাগ এ। পরবর্তীতে দেখা যায় যে, গাড়ি পার্কিং এর জন্য বরাদ্দকৃত জায়গা শতকরা ৫৭ ভাগ আবাসন ঘাটতি মেটাতে সক্ষম (ITDP, 2019)।

লসএঞ্জেলেস-এ শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের খেলার মাঠে শিক্ষকদের গাড়ি রাখার ব্যবস্থা থাকায় শিক্ষার্থীরা খেলাধুলা করার পর্যাপ্ত স্থান এবং সময় কোনটিই পাচ্ছে না (Shoup, 2005)। শিক্ষকদের থেকে যথাযথভাবে পার্কিং ফি গ্রহণ করা হলে তারা ব্যক্তিগত গাড়ি ব্যবহারে নিরুৎসাহিত হবেন। যারা বাসে/হেঁটে বা সাইকেলে যাতায়াত করেন তাদের জন্য বিশেষ সুবিধা (ভাতা প্রদান বা প্রয়োজনীয় যে কোন সেবা) প্রদান করা যেতে পারে। এর মাধ্যমে ব্যক্তিগত গাড়ি পার্কিং কমিয়ে শিশুদের খেলাধুলার জন্য জায়গা বরাদ্দ দেওয়া সম্ভব। পার্কিং নীতিমালা প্রণয়নে বিষয়টি বিশেষভাবে বিবেচনায় নেয়া প্রয়োজন।

### ব্যক্তিগত গাড়ি পার্কিং নিয়ন্ত্রণে আন্তর্জাতিক অভিজ্ঞতা

- ক্যালিফোর্নিয়ায় কারমেল শহরের কেন্দ্রস্থলে আলাদা পার্কিং তৈরি সম্পূর্ণ নিষিদ্ধ। সেখানে চমৎকার সোজা/সমান ফুটপাথ তৈরি করা হয়েছে যা হেঁটে চলাচলের জন্য খুবই উপযোগী। কিছু জায়গায় শুধু হাঁটার ব্যবস্থা রয়েছে। এছাড়া পার্কিং এর জন্য পূর্বে ব্যবহৃত স্থান দোকানের জন্য বরাদ্দ দেওয়া হয়েছে।
- বিশ্বের অনেক শহরেই হোটেলে ব্যক্তিগত গাড়ি পার্কিং এর জায়গা না দিয়ে বিনামূল্যে ট্রানজিট পাস বা সাইকেল প্রদান করা হয় এবং পার্কিং নিরুৎসাহিত করতে বিনামূল্যে ইন্টারনেট সুবিধা দেয়া হয়।
- জার্মানীর কিছু হোটেলে গণপরিবহনে যাতায়াত সুবিধা দেয়া হয়।
- ইউরোপের বিভিন্ন শহরে ব্যক্তিগত গাড়ির ব্যবহার ও পার্কিং নিরুৎসাহিত করতে যানবাহনের গতিসীমা কমিয়ে সর্বোচ্চ ৩০ কিমি/ঘন্টা করা হয়েছে। এছাড়া সড়কের পুনঃবিন্যাস, প্রশস্ততা কমানো, গতিরোধক স্থাপন সহ অন্যান্য ব্যবস্থা নেয়া হয়েছে (Buehler et.al, 2017)।
- যুক্তরাজ্যের লন্ডনে সর্বনিম্ন পার্কিং সুবিধার পরিবর্তে সর্বোচ্চ পার্কিং সুবিধা প্রদানের জন্য নীতিমালা প্রণয়ন করা হয়েছে। উদাহরণস্বরূপ বীমা সংস্থা সুইস রে এর বিল্ডিং এ ৪৮,০০০ বর্গমিটার জায়গা অফিস ও বাণিজ্যিক কাজে ব্যবহৃত হয় যেখানে মাত্র ৫ টি পার্কিং এর ব্যবস্থা আছে যা বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন মানুষের জন্য সংরক্ষিত (ITDP, 2014)।
- স্পেনের কিছু শহরের কেন্দ্রীয় নগর এলাকায় বিনামূল্যে পার্কিং সুবিধার পরিবর্তে উচ্চ ফি নির্ধারণ করা হয়েছে।
- লন্ডন শহরের ২৪ বর্গকিমি এলাকায় ব্যক্তিগত গাড়ি ব্যবহারের জন্য প্রতিদিন ১০ ডলার যানজট ফি দেয়া বাধ্যতামূলক।
- সানফ্রান্সিসকোর পার্কিং নীতিমালায় গাড়ির জন্য কতটুকু পার্কিং দেওয়া যাবে তা সীমিতভাবে সুনির্দিষ্ট করে দেয়া আছে।
- যুক্তরাষ্ট্রের নিউইয়র্ক শহরে পার্কিং এর জন্য আধা ঘন্টার ৯ ডলার পরিশোধ করতে হয়।
- দক্ষিণ কোরিয়ার সিউলের কেন্দ্রীয় নগর এলাকায় ১০ শতাংশ পার্কিং সুবিধা প্রয়োজন এবং সমগ্র চাহিদার সর্বোচ্চ ৫০ শতাংশ পার্কিং সুবিধা প্রদানের বিধান আছে (ITDP, 2014)।
- যুক্তরাষ্ট্রের কিছু শহরের সড়কে পার্কিং এর স্থলে পার্কলেট স্থাপন করা হয়েছে, যেখানে বসার স্থান, সবুজ গাছ, শিশুদের খেলার জায়গা অথবা পিকনিক স্পট তৈরি করা হয়েছে। ফলে ঐ সকল এলাকার পরিবেশ ও সামাজিক জীবনে ইতিবাচক পরিবর্তন এসেছে (Shoup, 2005)।
- নরওয়ের অসলো শহরের কেন্দ্রস্থল বা ডাউনটাউনে পার্কিং এর পরিবর্তে পথচারীদের জন্য বেঞ্চ, পার্কলেট ও সাইকেল লেন তৈরি করা হয়েছে (Bliss, 2018)।







চিত্র ১১: পথচারীবান্ধব শহর যেখানে অযান্ত্রিক যানবাহন ব্যবহারের যথেষ্ট সুযোগ থাকবে, সমাজের সকল স্তরের মানুষ এই সুযোগ সুবিধা ভোগ করতে পারবে এবং সামগ্রিক পরিবেশ সংরক্ষিত হবে।

- সুইজারল্যান্ডের জুরিখে যেকোন অঞ্চলে গণপরিবহন সুবিধার উপর ভিত্তি করে উক্ত অঞ্চলের ভবনসমূহে সর্বনিম্ন এবং সর্বাধিক পার্কিং এর অনুমোদন দেয়া হয়। ভবন নির্মাতাদের সম্পূর্ণ বা আংশিক পার্কিং সেবা প্রদান থেকে বিরত থেকে টেকসই পরিবহন ব্যবস্থা বাস্তবায়নে অবদান রাখতে উৎসাহ প্রদান করা হয় (ITDP, 2014)। এছাড়াও বার্ন এবং জুরিখ শহরের কেন্দ্রে সারাদিন এর জন্য পার্কিং করা কঠোরভাবে নিয়ন্ত্রণ করা হয় (ADB, 2011)।
- নিউইয়র্ক সিটি, পোর্টল্যান্ড (ওরেগন), সান ফ্রান্সিসকো এবং সিয়াটল সহ আরও কিছু আমেরিকান শহরের কেন্দ্রীয় বাণিজ্যিক এলাকায় (CBD) পার্কিং নিয়ন্ত্রণ করা হয়েছে (ADB, 2011)।
- ফ্রান্সের প্যারিস শহরে প্রতি মাসের একটি রবিবার গাড়ি মুক্ত দিন হিসেবে পালন করা হয়। দেখা গেছে, এই দিনে শহরের বায়ুতে নাইট্রোজেন ডাই অক্সাইডের পরিমাণ অন্যান্য দিনের তুলনায় ২৫ শতাংশ কমে যায় (Airparif, 2017)।
- ফ্রান্সের লিয়ন শহরের কেন্দ্রীয় অঞ্চলটি ঘনবসতিপূর্ণ এবং রাস্তা সরু হওয়ায় তীব্র যানজট সৃষ্টি হয়। যানজট হ্রাস এবং শহরটির নিজস্ব ঐতিহ্য রক্ষার লক্ষ্যে গাড়িমুক্ত অঞ্চল হিসেবে রূপান্তর করার একটি প্রস্তাবনা দেয়া হয়েছে। এজন্য প্রয়োজনীয় নকশা প্রণয়নে সর্বস্তরের জনগণ একত্রে কাজ করবেন।
- ডেনমার্কের রাজধানী কোপেনহেগেন কেন্দ্রীয় বাণিজ্যিক এলাকা (CBD) থেকে প্রতি বছর ৩% হারে পার্কিং সরবরাহ হ্রাস করছে (ADB, 2011)। পার্কিং এর জন্য সংরক্ষিত পার্কিং লট, কার্ব-সাইড পার্কিং এবং গ্যারেজ ভেঙ্গে সেগুলো পথচারী, সাইকেল চালক এবং গণপরিবহনের মত পরিষেবা প্রদানের জন্য ব্যবহৃত হচ্ছে (Garthwaite, 2011)।
- নেদারল্যান্ডস এর আমস্টারডামে ব্যক্তিগত গাড়ির মাধ্যমে ভ্রমণ মোট ভ্রমণের শতকরা ২২ শতাংশ। শহরটিতে অযান্ত্রিক যান ও গণপরিবহন এর জনপ্রিয়তা ক্রমশ বৃদ্ধি পাওয়ায় এবং ব্যক্তিগত গাড়ির উপর নির্ভরশীলতা কমানোর লক্ষ্যে ২০২৫ সালের মধ্যে ১১,২০০ পার্কিং স্পট অপসারণ করে সাইকেল, পথচারী ও গণপরিবহন এর জন্য বরাদ্দ করা হবে (Van den steen, 2019)।



চিত্র ১২: গাড়িমুক্ত কোপেনহেগেন, ডেনমার্ক। এখানে অযান্ত্রিক যানবাহন সবচেয়ে বেশি অগ্রাধিকার পায় (সূত্রঃ <https://blog.carnextdoor.com.au/car-free-cities/>)

নেদারল্যান্ডসের ডেলফট (Delft) শহরটি ২০০০ সাল থেকে ব্যক্তিগত গাড়িমুক্ত।

২০০৯ সালে ফলাফল মূল্যায়ন করে দেখা যায় যে, শহরে বসবাসকারীদের শতকরা ৭০ ভাগেরও বেশি মানুষ ব্যক্তিগত গাড়িমুক্ত শহরের ধারণাটি সাদরে গ্রহণ করেছেন (Spek, 2011)।



চিত্র ১৩: নেদারল্যান্ডসের ডেলফট (Delft) এর মোটরযানবিহীন হাঁটা ও সাইকেল চালানোর জন্য উপযোগী রাস্তা

## লসএঞ্জেলস ও সানফ্রান্সিসকো

যুক্তরাষ্ট্রে ব্যক্তিগত গাড়ি নির্ভরশীল শহরগুলোর মধ্যে লসএঞ্জেলস অন্যতম। যাতায়াতের জন্য ব্যক্তিগত গাড়িকে প্রাধান্য দেয়ায় শহরটিতে যানজট সমস্যা অত্যন্ত প্রকট।

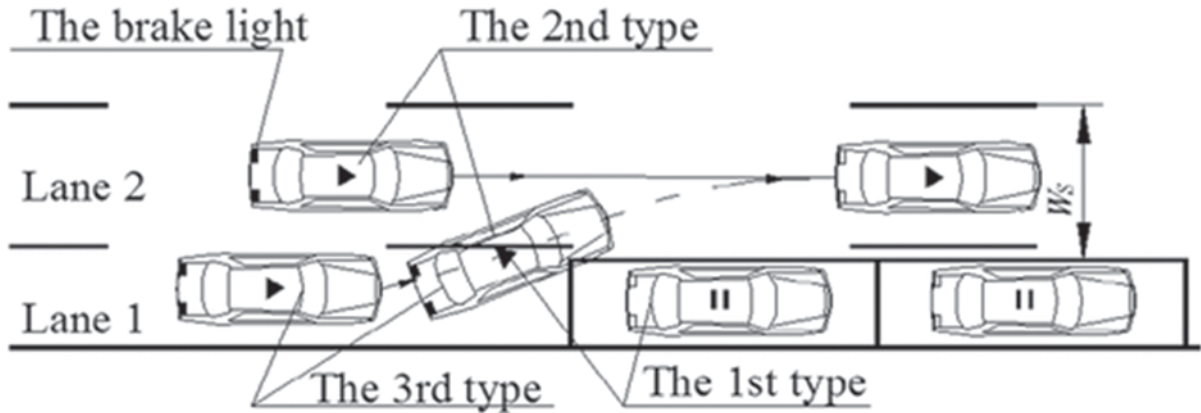
এক সময় লসএঞ্জেলসে শিক্ষার মানোন্নয়নের লক্ষ্যে সারা বছর ক্লাস পরিচালনার উদ্যোগ নেয়া হয়। কিন্তু শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলো শিক্ষকদের গাড়ি পার্কিং এর জায়গা দিতে গিয়ে প্রয়োজনীয় সংখ্যক ক্লাসরুম তৈরি করতে ব্যর্থ হওয়ায় শিক্ষার সম্প্রসারণ সম্ভব হয় নি।

লসএঞ্জেলসে সড়কে গাড়ি পার্কিং নিরুৎসাহিত করার লক্ষ্যে নীতিমালা প্রণয়নের মাধ্যমে পার্কিং এর জন্য আলাদা জায়গার ব্যবস্থা করা হয়েছে। ফলে সে জায়গাটি কোন উন্নয়নমূলক কাজে ব্যবহার করা সম্ভব হয়নি। এই নীতিমালার ফলে লসএঞ্জেলস এর রাস্তায় গাড়ি পার্কিং নিয়ন্ত্রিত হলেও ব্যক্তিগত গাড়ির মাধ্যমে অধিক যাতায়াতের কারণে যানজট সমস্যার সমাধান হয়নি এবং যানবাহনের গতিও অত্যন্ত কম।

কিন্তু যুক্তরাষ্ট্রের আরেকটি শহর সানফ্রান্সিসকো পার্কিং নীতিমালা প্রণয়নের মাধ্যমে পার্কিং কমিয়ে আনার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেছে। তন্মধ্যে উল্লেখযোগ্য একটি উদ্যোগ হল Smart Parking System যেখানে পার্কিং চাহিদা অনুযায়ী চার্জ নেয়া হয়। চাহিদা বেশি হলে পার্কিং চার্জ বেড়ে যায় আবার চাহিদা কমে গেলে চার্জও কমে যায়।

## বার্সেলোনা সুপারব্লকস

জনঘনত্ব ও বৈচিত্র্যতাকে বিবেচনায় নিয়ে বার্সেলোনা সুপারব্লকগুলো তৈরি করা হয়েছে। সুপারব্লকের মধ্যে রাস্তাগুলোকে শুধুমাত্র গাড়ি চলাচলের জন্য নয়, বরং একইসাথে অনেকগুলো সক্রিয় কার্যক্রমের মাধ্যমে বিনোদনের কেন্দ্রবিন্দুতে পরিণত করা হয়। যেমন- হাঁটা ও সাইকেল চালানো, খেলাধুলা, বা সামাজিকীকরণ। ব্যক্তিগত গাড়ি পার্কিং নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে শব্দ ও বায়ুদূষণ, হ্রাস, গণপারিসর বৃদ্ধি এবং বহুমাধ্যমভিত্তিক যাতায়াত ব্যবস্থাকে উৎসাহ দেয় সম্ভব (Roberts, 2019)।



রাস্তার উপরে On-street পার্কিং থাকলে গাড়ি চলাচল বাধাগ্রস্ত হয়। চিত্রটিতে দেখা যায়, রাস্তায় যখন গাড়ি পার্কিং করা হয় তখন যানবাহন চলাচলে যেমন বিশৃঙ্খলা সৃষ্টি হয় তেমনি দুর্ঘটনারও আশঙ্কা থাকে (সূত্র: Yang & Zuo, 2017)।

## ঢাকা মহানগর ইমারত নির্মাণ বিধিমালা, ২০০৮ অনুযায়ী বিভিন্ন শ্রেণীর ভবনের জন্য ন্যূনতম প্রয়োজনীয় পার্কিং স্থান

বাংলাদেশ সড়ক পরিবহন কর্তৃপক্ষ এর জুলাই, ২০১৯ পর্যন্ত হিসাবমতে, ঢাকা মেট্রোপলিটান এলাকায় নিবন্ধিত জীপ রয়েছে ৪৪৯৫২ টি এবং নিবন্ধিত ব্যক্তিগত যাত্রী গাড়ি রয়েছে ২৮৬০১৬ টি (BRTA, 2019)।

ঢাকা মহানগর ইমারত নির্মাণ বিধিমালা, ২০০৮ অনুযায়ী শুধুমাত্র গাড়ি পার্কিং এর জন্য প্রতিটি গাড়ির ক্ষেত্রে পার্কিং প্রস্থ ২.৪ মিটার ও পার্কিং দৈর্ঘ্য ৪.৬ মিটার, অর্থাৎ ১১.০৪ বর্গ মিটার বা ১১৮.৮৩ বর্গফুট জায়গা রাখতে হবে। এক্ষেত্রে ভবনের ব্যবহার এর উপর নির্ভর করে ন্যূনতম সংখ্যক পার্কিং স্থান নির্ধারিত করে দেয়া আছে।

### আবাসিক ভবন (অকুপেসি টাইপ A)

- একক পরিবার ভিত্তিক/রো হাউস/২০০ ব.মি. এর বেশী নয় এমন ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট অর্ধ বিচ্ছিন্ন (Semi Detached) আবাসিক ভবন এর জন্য ১ টি কার পার্কিং
- একক পরিবার ভিত্তিক/রো হাউস/২০০ ব.মি.র উর্ধ্বের ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট অর্ধ বিচ্ছিন্ন (Semi Detached) আবাসিক ভবনের জন্য ২ টি কার পার্কিং
- একাধিক পরিবার (Multi-family) ভিত্তিক আবাসিক ভবনের ক্ষেত্রে ২০০ ব:মি: এর অধিক এরিয়া বিশিষ্ট ফ্ল্যাট প্রতি ইউনিটের জন্য ১ টি কার পার্কিং
- একাধিক পরিবার (Multi-family) ভিত্তিক আবাসিক ভবনের ক্ষেত্রে ১৪০ ব:মি: উর্ধ্ব হইতে ২০০ ব:মি: এরিয়া বিশিষ্ট ফ্ল্যাট প্রতি ৩ ইউনিটের জন্য ২ টি কার পার্কিং
- একাধিক পরিবার (Multi-family) ভিত্তিক আবাসিক ভবনের ক্ষেত্রে ৯০ ব:মি: উর্ধ্ব হইতে ১৪০ ব:মি: এরিয়া বিশিষ্ট ফ্ল্যাট প্রতি ২ ইউনিটের জন্য ১ টি কার পার্কিং
- একাধিক পরিবার (Multi-family) ভিত্তিক আবাসিক ভবনের ক্ষেত্রে ৬০ ব:মি: উর্ধ্ব হইতে ৯০ ব:মি: এরিয়া বিশিষ্ট ফ্ল্যাট প্রতি ৪ ইউনিটের জন্য ১ টি কার পার্কিং
- একাধিক পরিবার (Multi-family) ভিত্তিক আবাসিক ভবনের ক্ষেত্রে ৬০ ব:মি: পর্যন্ত গ্রস এরিয়া বিশিষ্ট ফ্ল্যাট প্রতি ৮ ইউনিটের জন্য ১ টি কার পার্কিং
- একাধিক পরিবার (Multi-family) ভিত্তিক আবাসিক ভবনের ক্ষেত্রে ৯০ ব:মি: পর্যন্ত গ্রস এরিয়ার ফ্ল্যাট (কার পার্কিং এর অতিরিক্ত) প্রতি ৫ ইউনিটের জন্য ১ টি মোটর সাইকেল পার্কিং
- হোটেল (স্টার শ্রেণীভুক্ত) প্রতি ৫ টি গেস্টরুমের জন্য ১ টি কার পার্কিং
- হোটেল (অন্যান্য শ্রেণীভুক্ত) প্রতি ২০০ব: মি: গ্রস এরিয়ার জন্য ১টি কার পার্কিং
- অন্যান্য প্রতি ৩০০ ব:মি: গ্রস এরিয়ার জন্য ১টি কার পার্কিং

### শিক্ষা প্রতিষ্ঠান (অকুপেসি টাইপ B)

- কিন্ডারগার্টেন, প্রাথমিক বিদ্যালয়, উচ্চ বিদ্যালয়, মহা বিদ্যালয় প্রতি ২০০ব: মি: গ্রস এরিয়ার জন্য ১টি কার পার্কিং। স্কুল চত্বরের মধ্যে রাস্তার সমান্তরালে নীচ তলায় বাধামুক্ত ৪.২৫ মি. প্রশস্ত ও ২৫মিঃ দৈর্ঘ্য ড্রপিং বে থাকিতে হইবে (সবার জন্য উন্মুক্ত)।
- সহায়ক (Tertiary) শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, বিশ্ববিদ্যালয় এবং অন্যান্য শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ২৫ মিটারের কম দীর্ঘ মুখ বিশিষ্ট প্লটের জন্য প্লটের সম্পূর্ণ সম্মুখভাগ বাঁধামুক্ত ৪.২৫ মিঃ প্রস্থ বিশিষ্ট ড্রপিং বে থাকিতে হইবে।

### প্রাতিষ্ঠানিক (অকুপেসি টাইপ C)

- প্রতি ২০০ ব:মি: গ্রস এরিয়ার জন্য ১টি কার পার্কিং

### স্বাস্থ্য সেবা (অকুপেসি টাইপ D)

- হাসপাতাল, ক্লিনিক প্রতি ৫ টি বেডের জন্য ১ টি কার পার্কিং
- চিকিৎসা গবেষণাগার প্রতি ১০০ ব: মি: গ্রস এরিয়ার জন্য ১টি কার পার্কিং
- অন্যান্য (চিকিৎসা বহির্বিভাগ, দলগত প্রাকটিস ইত্যাদি) প্রতি ২০০ ব: মি: গ্রস এরিয়ার জন্য ১টি কার পার্কিং





### সমাবেশ (অকুপেশি টাইপ E)

- সিনেমা প্রতি ৪০ টি সিটের জন্য ১ টি কার পার্কিং
- থিয়েটার, অডিটোরিয়াম প্রতি ২০ টি সিটের জন্য ১ টি কার পার্কিং
- বিবাহ/ পার্টি সেন্টার প্রতি ১০০ ব: মি: গ্রস এরিয়ার জন্য ১টি কার পার্কিং
- ধর্মীয় স্থাপনা ৩০০ বর্গ মিটার পর্যন্ত কমপক্ষে ১টি গাড়ি পার্কিং স্থান এবং ৩০০ বর্গ মিটার এর উর্ধ্ব প্রতি ১০০ ব: মি: এরিয়ার জন্য ১টি কার পার্কিং
- অন্যান্য প্রতি ২০০ ব: মি: গ্রস এরিয়ার জন্য ১টি কার পার্কিং

### বাণিজ্যিক স্থাপনা (অকুপেশি টাইপ F)

- দোকান, ডিপার্টমেন্ট স্টোর, প্রতি ২০০ ব: মি: গ্রস এরিয়ার জন্য ১টি কার পার্কিং
- রেস্তুরেন্ট প্রতি ১০০ ব: মি: গ্রস এরিয়ার জন্য ১টি কার পার্কিং
- অফিস প্রতি ২০০ ব: মি: গ্রস এরিয়ার জন্য ১টি কার পার্কিং
- অন্যান্য প্রতি ২০০ ব: মি: গ্রস এরিয়ার জন্য ১টি কার পার্কিং

### শিল্প স্থাপনা (অকুপেশি টাইপ-G), স্টোরেজ বিল্ডিং (অকুপেশি টাইপ -H)

- সকল স্থাপনার ক্ষেত্রে লোডিং আনলোডিং বে ব্যতীত কমপক্ষে ১টি ট্রাক পার্কিং ও ১টি কার পার্কিং থাকতে হইবে। শিল্প স্থাপনা ও স্টোরেজ বিল্ডিং-এ প্রশাসনিক, বিক্রয় ইত্যাদি দপ্তর থাকিলে শুধু ঐ অংশের ক্ষেত্রে প্রতি ২০০ ব:মি: গ্রস এরিয়ার জন্য ১টি কার পার্কিং থাকিতে হইবে।

ডোনাল্ড শোউপ (Donald Shoup) এর মতে, ব্যক্তিগত গাড়িগুলো দিনের ৯৭% সময় পার্কিং অবস্থায় থাকে। ব্যক্তিগত গাড়ির পার্কিং এর জন্য বাড়িতে, অফিসে ও শপিং কমপ্লেক্সগুলোতে জায়গা প্রয়োজন হয়। একটি হিসাবমতে, একটি ব্যক্তিগত গাড়ির পার্কিং এর জন্য এর চলন্ত অবস্থার ৬.৭ গুণ বেশি জায়গা প্রয়োজন (ব্যবহৃত জায়গা= দখলকৃত জায়গা X সময়) (Shoup, 2005)।

### পার্কিং এর জায়গার সাথে বিভিন্ন প্রয়োজনীয় ভূমি ব্যবহারের তুলনা

ব্যক্তিগত গাড়ি ব্যবহারকারীদের যাতায়াতের জন্য বাড়ি ছাড়াও সর্বত্র (অফিস, বিপণীবিতান, শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসহ সকল গন্তব্য) পার্কিং এর জন্য জায়গা প্রয়োজন হয়। যেসব জায়গায় পার্কিং এর নির্দিষ্ট জায়গা থাকেনা সেসব ক্ষেত্রে রাস্তায় পার্কিং করা হয়। এক্ষেত্রে হিসাবের সুবিধার্থে ধরে নেয়া হলো, প্রতিটি ব্যক্তিগত গাড়ির জন্য কমপক্ষে ২ টি পার্কিং প্রয়োজন। বাংলাদেশ সড়ক পরিবহন কর্তৃপক্ষের তথ্য অনুযায়ী, জুলাই ২০১৯ পর্যন্ত ঢাকা মেট্রোপলিটন এলাকায় নিবন্ধিত জীপ এবং ব্যক্তিগত গাড়ির সংখ্যা মোট ৩৩০৯৬৮ টি।



চিত্র ১৪: ঢাকা শহরের রাস্তার উপরস্থ পার্কিং (On street parking)

অন্যদিকে, ঢাকা মহানগর ইমারত নির্মাণ বিধিমালা, ২০০৮ অনুযায়ী, ভবনগুলোতে প্রতিটি ব্যক্তিগত গাড়ির জন্য প্রায় ১২০ বর্গফুট জায়গা প্রয়োজন। অর্থাৎ, ৩৩০৯৬৮ টি নিবন্ধিত জীপ এবং ব্যক্তিগত গাড়ির জন্য সর্বনিম্ন ২টি পার্কিং হিসাবে প্রায় ৭,৯৪,৩২,৩২০ বর্গফুট জায়গা প্রয়োজন। ব্যক্তিগত গাড়ি পার্কিং এর স্থলে উল্লেখযোগ্য সংখ্যক নিম্নবিত্তদের বাসস্থান, কর্মস্থল, কমিউনিটি সেন্টার, খেলার মাঠ ও জনসমাগমস্থল এর ব্যবস্থা করা সম্ভব। এ বিষয়ে একটি তুলনামূলক আলোচনা নিম্নে দেখানো হলো-

নিম্নবিত্তদের বাসস্থান: ঢাকা শহরে নিম্নবিত্ত ব্যক্তি যেমন- হকার, গার্মেন্টস কর্মী, রিকশাচালকদের প্রত্যেকে গড়ে ১.২ বর্গমিটার অর্থাৎ ১২.৯২ বর্গফুট জায়গায় বসবাস করেন (Shams, Shohel, & Ahsan, 2014)। হিসাবের সুবিধার্থে, মাথাপিছু ১৫ বর্গফুট ধরা হলে ৭,৯৪,৩২,৩২০ বর্গফুট জায়গায় আনুমানিক ৫২,৯৫,৪৮৮ জন নিম্নবিত্ত মানুষের আবাসনের ব্যবস্থা করা সম্ভব। ঢাকায় বর্তমানে প্রায় ৪২,০০,০০০ জন মানুষ বসিতে বাস করে (RAJUK, 2019)। অতএব পার্কিং এর জন্য জায়গা অপচয় না করে এ বিশাল জনগোষ্ঠীকে খুব সহজেই আবাসনের ব্যবস্থা করে দেয়া সম্ভব।



চিত্র ১৫: ঢাকা শহরের ভবনগুলোতে ব্যক্তিগত গাড়ি পার্কিং এ প্রতি গাড়ির জন্য প্রয়োজনীয় জায়গা প্রায় ১২০ বর্গফুট

কর্মস্থলের ব্যবস্থা: ২০১৩ সালে প্রকাশিত এশিয়ান ডেভেলপমেন্ট ব্যাংক এর প্রতিবেদন অনুযায়ী, বাংলাদেশে বেশির ভাগ মানুষ (প্রায় ৮৭%) বেকারত্ব, কম উপার্জন এবং প্রতিকূল কর্মপরিবেশের শিকার হচ্ছেন। তৈরি পোশাক শিল্পে প্রবৃদ্ধির পাশাপাশি ২০১৩ সালে বাংলাদেশের উৎপাদন খাতে কর্মসংস্থান ১৬% হয়েছে (ADB & ILO, 2016)। প্রতিজন কর্মচারীর জন্য ৩০ বর্গফুট (National Commission for Enterprises in the Unorganised Sector India, 2008) জায়গা হিসেবে ৭,৯৪,৩২,৩২০ বর্গফুট জায়গায় প্রায় ২৬,৪৭,৭৪৪ জন অফিস কর্মচারীর স্থান সংকুলান সম্ভব।

কমিউনিটি সেন্টার বা ধর্মীয় স্থান: বেসরকারি আবাসিক প্রকল্পের ভূমি উন্নয়ন বিধিমালা, ২০০৪ অনুসারে কমিউনিটি সেন্টার বা ধর্মীয় স্থানের জন্য প্রতি হাজার মানুষের জন্য ০.০৪ একর বা ১৭৪২ বর্গফুট জায়গা প্রয়োজন। সে হিসেবে ৭,৯৪,৩২,৩২০ বর্গফুট জায়গা প্রায় ৪,৫৫,৯৮,৩৪৬ জন মানুষের কমিউনিটি সেন্টার বা ধর্মীয় স্থান হিসেবে ব্যবহার করা সম্ভব। পার্কিং এ ব্যবহৃত জায়গার অর্ধেকেরও কম জায়গায় ঢাকায় বসবাসকারী সকল মানুষের জন্য কমিউনিটি সেন্টার বা ধর্মীয় স্থানের ব্যবস্থা করা যেতে পারে।

খেলার মাঠ ও জনসমাগমস্থল: বেসরকারী আবাসিক প্রকল্পের ভূমি উন্নয়ন বিধিমালা, ২০০৪ অনুসারে খেলার মাঠ ও জনসমাগমস্থল এর জন্য প্রতি হাজার মানুষের ০.২ একর বা ৮৭১২ বর্গফুট জায়গা প্রয়োজন। সে অনুযায়ী, ৭,৯৪,৩২,৩২০ বর্গফুট জায়গায় ৯১,১৭,৫৭৪ মানুষের খেলার মাঠ ও জনসমাগমস্থল তৈরি করা সম্ভব। ঢাকার বর্তমান জনসংখ্যা ১,৭৪,০০,০০০ (Demographia, 2019) এবং শুধুমাত্র পার্কিং এর জায়গাকে খেলার মাঠ ও জনসমাগমস্থলে এ রূপান্তরিত করা হলে ঢাকার মোট জনসংখ্যার প্রায় অর্ধেকের খেলার মাঠ ও জনসমাগমস্থল এর চাহিদা মেটানো সম্ভব।



চিত্র ১৬: ঢাকা শহরের নিম্নবিত্ত ব্যক্তিগত আবাসনের জন্য গড়ে ১৫ বর্গফুট (প্রায়) জায়গা পেয়ে থাকেন



ঢাকার প্রেক্ষাপটে দেখানো হয়েছে কোনটি প্রাধান্য পাবে। পার্কিং নয়, কর্মসংস্থান ও শিশুসহ সব বয়সের মানুষের খেলাধুলা এবং সামাজিক আদান-প্রদানের সুবিধা নিশ্চিত করা প্রয়োজন।



চিত্র ১৭: ঢাকার প্রেক্ষাপটে গাড়ি পার্কিং এর পরিবর্তে কর্মসংস্থান ও সামাজিকীকরণের স্থান প্রয়োজন



বিশ্বের বিভিন্ন শহরে কিছু কিছু সড়কে গাড়ি চলাচল ও কিছু স্থানে পার্কিং নিষিদ্ধ করায় চলাচল, ব্যবসা ও সামাজিক আদান-প্রদানের সুবিধা বৃদ্ধি পেয়েছে।



চিত্র ১৮: বিশ্বের বিভিন্ন জায়গায় পার্কিং নিষিদ্ধ করে সেসব জায়গায় গণসমাগমস্থল, ব্যবসা ও কমিউনিটি সুবিধাসমূহ প্রদানের নমুনা





- \* বাংলাদেশ সড়ক পরিবহন কর্তৃপক্ষ প্রদত্ত হিসাব অনুযায়ী, ঢাকা মেট্রোপলিটন এলাকায় নিবন্ধিত গাড়ির পার্কিং এর জন্য প্রয়োজনীয় জায়গা প্রায় ৮ কোটি বর্গফুট।
- \*\* ৮ কোটি বর্গফুট জায়গায় প্রায় ২৬,৫০,০০০ জন অফিস কর্মচারীদের স্থান সংকুলান করা সম্ভব।
- \*\*\* ৮ কোটি বর্গফুট জায়গায় প্রায় ৫৩,০০,০০০ জন নিম্নবিত্তদের বাসস্থানের ব্যবস্থা করা সম্ভব।
- \*\*\*\* ৮ কোটি বর্গফুট জায়গায় প্রায় ৯১,০০,০০০ জন মানুষের জন্য কমিউনিটি সেন্টারের ব্যবস্থা করা সম্ভব।
- \*\*\*\*\* ৮ কোটি বর্গফুট জায়গায় প্রায় ৫,৫০,০০,০০০ জন মানুষের জন্য খেলার মাঠ ও জনসমাগমস্থলের ব্যবস্থা করা সম্ভব।

চিত্র ১৯: ব্যক্তিগত গাড়ি পার্কিং এর স্থলে ভিন্ন অতি প্রয়োজনীয় ভূমি ব্যবহার। পার্কিং এর জন্য বরাদ্দ স্থানসমূহের আরও কার্যকর ব্যবহার নিশ্চিত করার মাধ্যমে শহরের বাসিন্দাদের মৌলিক ও অন্যান্য চাহিদা যেমনঃ বাসস্থান, কর্মসংস্থান বা বিনোদনের জন্য জায়গার ব্যবস্থা করা।

## পার্কিং চাহিদা সম্পর্কিত একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়

ঢাকা এবং আরও অনেক শহরে গাড়ি পার্কিং নিয়ে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের অনেক উদ্বেগ রয়েছে। “আমাদের বড় রাস্তা দরকার! আমাদের আরও পার্কিং দরকার! আমাদের অবশ্যই পার্কিং অবকাঠামো তৈরি করতে হবে! আমাদের আরও পার্কিংয়ের স্থান নির্ধারণ করতে হবে! আমাদের অবশ্যই সমস্ত ভবনের পার্কিং সুবিধা নিশ্চিত করতে হবে!” কিন্তু বাস্তবতা হচ্ছে ব্যক্তিগত গাড়িই যানজটের প্রধান কারণ। ঢাকা শহরে যানজটের জন্য ৩.২ মিলিয়ন কর্মঘণ্টা নষ্ট হয় এবং কয়েক হাজার কোটি টাকার আর্থিক ক্ষতি হয়। কিন্তু আমরা ক্রমাগত এই সত্যটি অস্বীকার করছি এবং শহরের মানুষের হেঁটে যাতায়াত, অযান্ত্রিক যান ও গণপরিবহনের প্রয়োজনীয়তাকে উপেক্ষা করছি।

আমাদের দেশে যেখানে সকলের জন্য গণপরিবহনের মতো মৌলিক চাহিদা পূরণের যথেষ্ট সুযোগ নেই সেখানে গাড়ি পার্কিংকে অগ্রাধিকার দেয়া নিতান্তই অযৌক্তিক। গাড়ি পার্কিং এর পরিবর্তে খেলার মাঠ, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, হাসপাতাল, নিত্যপ্রয়োজনীয় দ্রব্যের দোকান ইত্যাদি নাগরিক সুবিধা নিশ্চিত করা সম্ভব।

কিন্তু দুর্ভাগ্যজনক যে মানুষের মৌলিক প্রয়োজনীয়তার চেয়ে ব্যক্তিগত গাড়িকে বেশি প্রাধান্য দেয়া হচ্ছে। অথচ ব্যক্তিগত গাড়ি পার্কিং এর পরিবর্তে নিম্নবিত্তদের আবাসন, শিশুদের খেলার স্থানের ব্যবস্থা করা সম্ভব। তাই এখনই সময় ভেবে দেখার কোনটি বেশি গুরুত্বপূর্ণ- মানুষের মৌলিক চাহিদা নাকি ব্যক্তিগত গাড়ি?

শহরে হাঁটা, সাইকেল, অযান্ত্রিক যান এবং গণপরিবহন ব্যবস্থার উন্নয়নের মাধ্যমে ব্যক্তিগত গাড়ির ব্যবহার নিয়ন্ত্রণ করা সম্ভব। এর ফলে পার্কিং চাহিদাও কমে আসবে। ভূমির সঠিক ব্যবহার, নির্মল বায়ু, বাসযোগ্য পরিবেশ এবং নাগরিক জীবনে গতিশীলতা আনয়নে ব্যক্তিগত গাড়ি নিয়ন্ত্রণের কোন বিকল্প নেই। ঢাকা শহরকে একটি মানবিক শহরে পরিণত করার এখনই উপযুক্ত সময়।

### ঢাকায় বর্তমান পার্কিং সংক্রান্ত নীতিমালা

পার্কিং সংক্রান্ত বিভিন্ন নীতিমালা সম্পর্কে নিম্নে আলোচনা করা হলো-

ঢাকা মহানগরী পুলিশ অর্ডিন্যান্স, ১৯৭৬ এর ধারা ৬৬, ৬৭ এর যথাবিধি প্রয়োগ। ধারা ৬৬ এবং ৬৭ তে আছে:

- ধারা ৬৬: ভুল স্থানে গাড়ী দাঁড়াইয়া রাখার শাস্তি: কোন ব্যক্তি যদি রাস্তায় বা সাধারণের ব্যবহার্য স্থানের এমন কোন অংশে কোন গাড়ী রাখিয়া যায় বা গাড়ী থামাইয়া রাখে, যেখানে গাড়ী দাঁড়াইয়া রাখা পুলিশ কমিশনার কর্তৃক নিষিদ্ধ, তবে সেই ব্যক্তি একশত টাকা জরিমানা দণ্ডে দণ্ডনীয় হইবে।
- ধারা ৬৭: পায়ে চলা পথ বন্ধ করার শাস্তি: কোন ব্যক্তি যদি পায়ে চলার পথে প্যারাসুলেটার ভিন্ন কোন গাড়ী উক্ত পায়ে চলা পথে আড়াআড়ি ভাবে বা পথের উপরে থাকে তবে সেই ব্যক্তি একশত টাকা পর্যন্ত জরিমানা দণ্ডে দণ্ডনীয় হইবে।

মোটরযান আইন ১৯৮৩ এর ধারা ১৫৭ প্রয়োগ। ধারা ১৫৭ তে রয়েছে:

- ধারা-১৫৭: প্রকাশ্য সড়কে বা প্রকাশ্য স্থানে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি: কোন ব্যক্তি প্রকাশ্য সড়কে বা প্রকাশ্য স্থানে মোটর গাড়ী রাখিয়া উহা মেরামত করাইলে অথবা বিক্রয়ের জন্য সেখানে মোটর গাড়ীর যন্ত্রাংশ বা অন্য কোন জিনিস রাখিলে যদি যানবাহন চলাচলে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি হয় তাহা হইলে সে এই ধারানুযায়ী সর্বোচ্চ পাঁচশত টাকা জরিমানা হইবে এবং সেই মোটরগাড়ী বা এর যন্ত্রাংশ বাজেয়াপ্ত হইবে।

সিটি কর্পোরেশন আইন ২০০৯ এর ধারা তৃতীয় তফসিল ধারা ১৯.১ প্রয়োগ। এতে আছে:

- ১৯.১ পথচারী যাহাতে পথ চলিতে বিপদগ্রস্ত না হন এবং তাহার নিরাপদ ও অনায়াসে পথে চলাফেরা করিতে পারে সেই জন্য কর্পোরেশন প্রবিধান দ্বারা যানবাহনের চলাচল নিয়ন্ত্রণ করিতে পারিবে।



সমন্বিত বহুমাধ্যমভিত্তিক পরিবহন নীতিমালা ২০১৩ এর ধারা ৪.৮.১, ৫.১.১, ৫.১.২, ৫.১.৩, ৫.১.৪, ৫.৩.৯ ও ৫.৩.১৭ এর যথাযথ প্রয়োগ। ধারাগুলোতে আছে:

- ধারা ৪.৮.১: ব্যক্তিগত গাড়ি নিরুৎসাহিত করার লক্ষ্যে গণপরিবহন সেবা প্রদানের ক্ষেত্রে সরকার সৃজনশীল উদ্ভাবনকে উৎসাহিত করবে যাতে বাসসমূহ পরিচ্ছন্ন, অধিকতর আরামপ্রদ, নির্ভরযোগ্য ও ব্যক্তিগত গাড়ির একটি আকর্ষণীয় বিকল্প মাধ্যম হিসেবে বিবেচিত হয়।
- ধারা ৫.১.১: পথচারীর অধাধিকার' (Pedestrian first) কর্মসূচি প্রবর্তনের মাধ্যমে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষ কর্তৃক নগর এলাকায় ফুটপাথ হতে অননুমোদিত জবরদখলকারীদের উচ্ছেদকরণ।
- ধারা ৫.১.২: সড়ক নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ।
- ধারা ৫.১.৩: প্রশস্ত ফুটপাথের সুযোগ সৃষ্টিসহ পথচারীবান্ধব সড়ক নির্মাণ।
- ধারা ৫.১.৪: ফুটপাথের উন্নয়ন, রক্ষণাবেক্ষণ এবং পরিচ্ছন্নতা নিশ্চিতকরণ।
- ধারা ৫.৩.৯: ব্যক্তিগত গাড়ির ব্যবহার সীমিত ও গণপরিবহন ব্যবহার বৃদ্ধি করার বিষয়ে জনসচেতনতা সৃষ্টি।
- ধারা ৫.৩.১৭: সরকার পার্কিং নীতিমালা প্রণয়ন করবে। এ নীতিমালায় সড়কের উপর ও সড়কের বাইরে স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন পার্কিং এর ব্যবস্থা এবং তার জন্য আদায়যোগ্য মাশুলের হার নির্ধারণ অন্তর্ভুক্ত থাকবে। সংশ্লিষ্ট সংস্থাসমূহকে সড়কের উপর পার্কিং নিয়ন্ত্রণের ক্ষমতা প্রদান করা হবে।

### সড়ক পরিবহন আইন ২০১৮:

- ধারা ৪১: সরকার বা সরকার কর্তৃক ক্ষমতাপ্রাপ্ত কোনো প্রতিষ্ঠান বা সংস্থা ট্রাফিক চলাচল নিয়ন্ত্রণ এবং সড়ক নিরাপত্তা বিধানে মোটরযানের ব্যবহার, গতিসীমা, পার্কিং এলাকা, ট্রাফিক সাইন ও সংকেত ব্যবহার, চলাচল ইত্যাদি নির্ধারিত পদ্ধতিতে নিয়ন্ত্রণ করিতে পারিবে।
- ধারা ৪৭: সরকার গেজেট প্রজ্ঞাপন দ্বারা বা সরকার কর্তৃক ক্ষমতাপ্রাপ্ত কর্তৃপক্ষ বা কোনো প্রতিষ্ঠান বা স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠান স্ব স্ব অধিক্ষেত্রের মধ্যে, প্রয়োজনে সংশ্লিষ্ট এলাকায় নিয়ন্ত্রণে নিয়োজিত বাংলাদেশ পুলিশের পরামর্শ গ্রহণ করিয়া, সময় মোটরযান পার্কিং এলাকা, থামাইবার স্থান এবং যাত্রী ও পণ্য উঠা-নামার স্থান ও সময় নির্ধারণ করিতে পারিবে।

ঢাকা পরিবহন সমন্বয় কর্তৃপক্ষ তার অধিক্ষেত্র এলাকায় পার্কিং ব্যবস্থাপনার জন্য নীতিমালা প্রণয়ন এর কাজ করছে।

### পার্কিং ফি না থাকার কারণে সৃষ্ট সমস্যা

বর্তমানে ঢাকা শহরে ব্যক্তিগত গাড়ি ব্যবহারকারীরা বিনামূল্যে পার্কিং সুবিধা পাচ্ছে যার ব্যয়ভার উক্ত যান অব্যবহারকারীদেরও বহন করতে হচ্ছে। কিছু সংখ্যক মানুষের গাড়ির জন্য, সকল শ্রেণী-পেশার মানুষ আর্থিক ক্ষতির সম্মুখীন হচ্ছেন।

ব্যক্তিগত গাড়ির সংখ্যা বৃদ্ধি মানেই যানজট বৃদ্ধি, শব্দ ও বায়ুদূষণ বৃদ্ধি এবং জ্বালানী অপচয়। দূষণের কারণে পরিবেশ বিপর্যয়ের পাশাপাশি মানুষের বিভিন্ন ধরনের দুরারোগ্য ব্যাধিতে আক্রান্ত হওয়ার সম্ভাবনা থাকে।

ওজোন স্তরে কার্বন ডাই অক্সাইডের পরিমাণ বৃদ্ধি পাওয়ায় তাপমাত্রা বৃদ্ধি পাচ্ছে যা দ্রুত জলবায়ু পরিবর্তনের প্রধান কারণ। বায়ুমন্ডলে কার্বন ডাই অক্সাইড বৃদ্ধির অন্যতম উৎস যান্ত্রিক যানবাহন। তাই যান্ত্রিক যানের ব্যবহার হ্রাস করা অতীব জরুরী।

যানজট বৃদ্ধির প্রেক্ষিতে সৃষ্ট সমস্যা সমাধানের জন্য অনেকেই রাস্তার প্রশস্ততা বৃদ্ধির প্রস্তাবনা দিয়ে থাকেন। কোন কোন ক্ষেত্রে ফ্লাইওভার বা এলিভেটেড এক্সপ্রেসওয়ে তৈরি এবং পার্কিংয়ের জন্য আরো বেশি জায়গা বরাদ্দ দেওয়ার পক্ষে মতামত দেন। কিন্তু এ সিদ্ধান্ত বাস্তবায়ন হলে ব্যক্তিগত গাড়ির অনিয়ন্ত্রিত বৃদ্ধি হবে (যেহেতু ১০% রাস্তার বৃদ্ধির ফলে ৯% যান্ত্রিকযানের ব্যবহার বৃদ্ধি পায়) এবং যানজট সমস্যা আরও প্রকট হবে। ব্যক্তিগত গাড়ি নিয়ন্ত্রণ না করে যতই অবকাঠামো তৈরি করা হোক না কেন সেটি যানজট সমস্যার স্থায়ী সমাধান নয়। উপরন্তু শহরের অন্যান্য সুযোগ-সুবিধা হ্রাস পায়। সর্বোপরি পরিবেশের মারাত্মক ক্ষতি হয়।



নিম্নে পার্কিং ফি না থাকার কারণে সৃষ্ট কিছু সমস্যা আলোচনা করা হলো:

- ঢাকার প্রায় ৯০% রাস্তা ২০ ফুটের কম চওড়া। বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা প্রস্তুতির জরিপে দেখা যায় যে, ঢাকার শুধুমাত্র ৪.৩৫% মানুষের ব্যক্তিগত গাড়ি থাকলেও ৮৮% রাস্তা দখল করে থাকে ব্যক্তিগত গাড়ি (DAP, 2016-2035)। একটি ব্যক্তিগত গাড়ি সাধারণত প্রায় ৮ ফুট চওড়া; ২০ ফুটের চেয়ে কম প্রশস্ত রাস্তাগুলোর প্রায় পুরোটাই ব্যক্তিগত গাড়ি দখল করে ফেলে। রাস্তায় প্রচুর গাড়ি থাকায় মানুষ হেঁটে বা সাইকেলে যাতায়াতে নিরাপদ ও স্বাচ্ছন্দ্য বোধ করে না। ব্যক্তিগত গাড়ির আধিক্যে যানজট সৃষ্টি হওয়ায় গণপরিবহনে চলাচল বিঘ্নিত হয়। ফলে যান চলাচলের গতি হ্রাস পায়। ঢাকা স্ট্রাকচার প্ল্যান অনুযায়ী ২০৩৫ সাল নাগাদ Peak Hour এ যানবাহনের গতি কমে দাঁড়াবে ঘণ্টায় ৪ কি.মি. (RAJUK, 2016)।
- পার্কিং ফি না থাকার ফলে মানুষের ব্যক্তিগত গাড়ির উপর নির্ভরশীলতা বৃদ্ধি পায় এবং গণপরিবহন ব্যবহারে নিরুৎসাহিত হয়। যেহেতু পার্কিং এর জন্য কোন খরচ বহন করতে হয়না, স্বল্প দূরত্বে যাতায়াতের জন্যও ব্যক্তিগত গাড়ি ব্যবহার হয়ে থাকে। এর প্রেক্ষিতে রাস্তায় গাড়ির সংখ্যা বেড়ে যায় এবং পার্কিং এর কারণে রাস্তার প্রশস্ততা সংকুচিত হয়ে যানজট বৃদ্ধি পায়।
- ব্যক্তিগত গাড়ির বৃদ্ধিতে দীর্ঘ যানজট সৃষ্টি হয়, ফলে জ্বালানীর অপচয় হয়।
- ব্যক্তিগত গাড়ি বৃদ্ধির সাথে সাথে সড়কে উচ্চ গতিতে যাতায়াতের প্রবণতা বাড়ে। এই প্রতিযোগিতামূলক আচরণের জন্য দুর্ঘটনাও বৃদ্ধি পায়। সাইকেল/হেঁটে যাতায়াতকারীদের সঙ্গে যান্ত্রিক যানবাহনের মুখোমুখি সংঘর্ষে অনেক মানুষ প্রতিনিয়ত আহত ও নিহত হচ্ছে।
- ঢাকার জনসংখ্যার একটি বিরাট অংশ নিম্নমধ্যবিত্ত বা তারও নিম্ন সূচকে অবস্থান করছে। তাদের মধ্যে একটি বড় অংশ বস্তিতে বসবাস করে। একজন মানুষের মোট আয়ের সর্বোচ্চ ৩০% আবাসন খাতে ব্যয় করার মাধ্যমে আবাসন সক্ষমতা অর্জন করা সম্ভব (HUD, USA, 2015)। ঢাকায় আবাসনের ক্ষেত্রে নিম্নবিত্তের প্রায় ৮০ শতাংশ ও মধ্যবিত্তের প্রায় ৭০ শতাংশের জন্য বাড়ি ক্রয় কিংবা ভাড়া নেয়ার ক্ষমতা নেই (DAP, 2016-2035)। এই সমস্যার অন্যতম একটি কারণ হলো, ইমারত নির্মাণ বিধিমালা অনুযায়ী আবাসিক ভবনগুলোতে গাড়ি পার্কিং বাধ্যতামূলক করার কারণে তাদের বাড়ির দাম বা ভাড়ার সাথে Bundled Cost হিসেবে গ্যারেজের দাম বা ভাড়া দিতে হয়। এ কারণে ভাড়া/মূল্য বৃদ্ধি পেয়ে অনেকেরই ক্ষমতার বাইরে চলে যায়।
- রাস্তা বা শপিংমলে ব্যক্তিগত গাড়ি পার্কিং এর জন্য প্রচুর অর্থ বিনিয়োগ করতে হচ্ছে। এর ব্যয়ভার প্রত্যেককেই বহন করতে হয়। সেটি যেমন শপিং মলে পণ্যের দামের সঙ্গে পরিশোধ করতে হয় তেমনি রাস্তা নির্মাণের টাকাও জনসাধারণের নিকট প্রাপ্ত কর হতে যোগান দেওয়া হয়। ব্যক্তিগত গাড়ি পার্কিং ও যাতায়াতের জন্য রাষ্ট্র থেকে ভর্তুকী দিতে হচ্ছে ও বিভিন্ন প্রকল্প নিতে হচ্ছে।
- বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে মাত্র ৪.৩৫% মানুষ ব্যক্তিগত গাড়ি ব্যবহার করে। ব্যক্তিগত গাড়িকে প্রাধান্য দেওয়ার ফলে রাস্তা, উড়াল সড়ক বা অবকাঠামোর উন্নয়নে অনেক বেশি অর্থ ব্যয় হয়। অতিরিক্ত অর্থ ব্যয় প্রতিরোধে অনেক উন্নত দেশে ব্যক্তিগত গাড়ির ব্যবহার নিয়ন্ত্রণ করা হচ্ছে।
- পার্কিং এর জন্য অধিক জায়গা বরাদ্দের ফলে বাড়ি, অফিস, দোকান, শিক্ষা ও স্বাস্থ্যসেবামূলক প্রতিষ্ঠানগুলোর দূরত্ব বেড়ে যাওয়ায় শহরের পরিধি বৃদ্ধি পায়। এজন্য গাড়ি ও জ্বালানীর ব্যবহার বাড়ছে, পরিবেশ দূষণ হচ্ছে সর্বোপরি অতিদ্রুত মানুষের জীবনযাপনের ব্যয় বেড়ে চলেছে।
- পার্কিং অবকাঠামো নির্মাণ ও রক্ষণাবেক্ষণ এবং জ্বালানীবাহন প্রচুর অর্থ (বৈদেশিক মুদ্রা) ব্যয় করতে হয় যার ফলে অর্থনৈতিক উন্নয়ন বাধাগ্রস্ত হচ্ছে।
- যেসকল বহুতল ভবনের নীচতলায় খোলা পার্কিং ব্যবস্থা আছে সেগুলো Soft Storey হিসেবে কাজ করবে যা ভূমিকম্পের সময় অত্যন্ত ঝুঁকিপূর্ণ (Ghosh, 2016)।



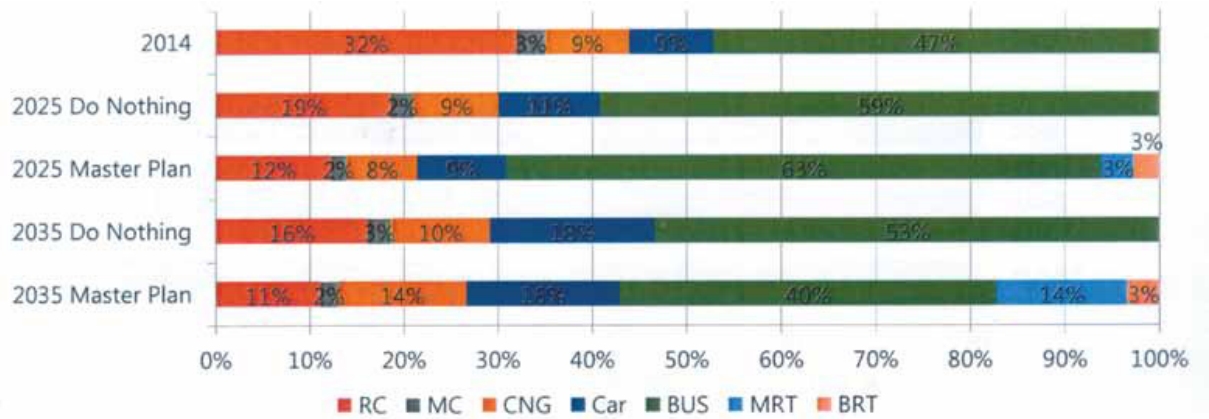




চিত্র ২০: Los Angeles এর একটি ভবনের নীচতলা, যা পার্কিং হিসেবে ব্যবহৃত হত, একটি ভূমিকম্পে ধসে পড়ে (সূত্রঃ Los Angeles Time)

### ঢাকায় পার্কিং নীতিমালা তৈরির ক্ষেত্রে প্রস্তাবনা

ঢাকার পরিবহন ব্যবস্থার উন্নয়নের জন্য উড়ালসড়কসহ বিভিন্ন ধরনের ব্যয়বহুল প্রকল্প নেওয়া হচ্ছে, যা পরিবহন সমস্যা দূরীকরণে কার্যকর ভূমিকা রাখতে পারছে না। এসকল ব্যয়বহুল প্রকল্পগুলোর পরিবর্তে স্বল্প ব্যয়বহুল কার্যকরী প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হলে অধিক সংখ্যক মানুষ উপকৃত হবে। অযান্ত্রিক যান ও পথচারীদের হাঁটার অনুকূল পরিবেশ না থাকার পরেও বর্তমানে ঢাকা শহরে মোট যাতায়াতের (Trip) প্রায় ৩৫% অযান্ত্রিক যান দ্বারা এবং ৪০% হাঁটার মাধ্যমে হয়ে থাকে (DAP, 2016-2035)। রিভাইজড স্ট্র্যাটেজিক ট্রান্সপোর্ট প্ল্যান অনুযায়ী, যারা মাসিক ২০,০০০ টাকার নিচে আয় করেন তাদের দৈনন্দিন যাতায়াতের ৬০% এর বেশি হয়ে থাকে হাঁটার মাধ্যমে (RSTP, 2015-2035)। উল্লেখ্য ঢাকা শহরে ৮৭% মানুষের মাসিক পারিবারিক আয় ২০,০০০ টাকার চেয়ে কম (BBS, 2011)।



চিত্র ২১: বিভিন্ন ধরনের যাত্রার (Trip) আনুমানিক চিত্র (সূত্র: RSTP, 2015-2035)

ঢাকা শহরে ২০১৪ সালে ব্যক্তিগত গাড়ির ব্যবহার ছিল ৯%, ২০৩৫ সাল নাগাদ তা বেড়ে হবে ১৮% (RSTP, 2015-2035)। কিন্তু ঢাকার অধিকাংশ (৮৭%) মানুষের ৬০% যাতায়াত হয় হাঁটার মাধ্যমে। বিভিন্ন পরিবহন ও নগর পরিকল্পনায় (Dhaka Metropolitan Development Plan, Dhaka Integrated Transport Study, Dhaka Urban Transport Plan, Strategic Transport Plan, Detailed Area Plan, and the Clean Air and Sustainable Environment Project) নীতি নির্ধারকরা এটা স্পষ্টভাবেই স্বীকার করেন যে, ঢাকা শহরের ৭০% যাতায়াতই হয়ে থাকে হাঁটার মাধ্যমে।

Strategic Transport Plan (STP) এর প্রস্তাবনায় ‘Pedestrian First’ নীতি বাস্তবায়নের কথা বলা হয়েছে (STP, 2005)। অনেক ক্ষেত্রেই দেখা যায়, পার্কিং নীতিমালা তৈরির ক্ষেত্রে কিছু ভ্রান্ত ধারণা থাকে যে, পার্কিং এর চাহিদা অনুযায়ী যোগান দিলেই হয়তো পার্কিং সমস্যার সাথে সাথে যাতায়াত ব্যবস্থার সকল সমস্যার সমাধান হবে (CSE, 2006)। প্রকৃতপক্ষে পার্কিং নীতিমালায় নিয়ন্ত্রণের বিষয়টিকে জোর দিয়ে হাঁটা, সাইকেল, অযান্ত্রিক যান ও গণপরিবহনকে প্রাধান্য দেয়া প্রয়োজন। এতে করে ব্যক্তিগত গাড়ির ব্যবহারে নগরবাসীকে নিরুৎসাহিত করার মাধ্যমে পার্কিং এর চাহিদা ও যোগান দুইই হ্রাস করা সম্ভব।

পার্কিং নীতিমালা প্রণয়নের ক্ষেত্রে নিম্নলিখিত বিষয়গুলোর প্রতি জোর দেওয়া প্রয়োজন:

- ❖ **পার্কিং সীমিতকরণ:** পার্কিং নীতিমালায় ব্যক্তিগত গাড়ি পার্কিং সুবিধা সীমিতকরণের দিকে জোর দিতে হবে। ঢাকা ইমারত নির্মাণ বিধিমালা, ২০০৮ এর ৫৬ নং ধারা সংশোধন সাপেক্ষে ভবন নির্মাণের ক্ষেত্রে পার্কিং এর জায়গা রাখার বিধান ঐচ্ছিক করা আবশ্যিক। পার্কিং নীতিমালা তৈরির ক্ষেত্রে, যে সকল এলাকায় পার্কিং যোগানের চাহিতে কম, সে সকল এলাকায় পার্কিং এর জন্য স্থান চিহ্নিত করে বাইরের এলাকার গাড়ির জন্য পার্কিং এর ব্যবস্থা প্রদান না করার বিধান রাখতে হবে। এই ধরনের পার্কিং এর জন্য স্থানীয় সড়ক অথবা শাখা সড়ক ব্যবহার করা যাবে না। কারণ এসব জায়গায় পার্কিং দিলে কমিউনিটির পরিবেশ নষ্ট হবে। স্থানীয় কর্তৃপক্ষ কর্তৃক রাস্তার উপর সব ধরনের পার্কিং নিষিদ্ধ করা আবশ্যিক।
- ❖ **ব্যক্তিগত গাড়ি নিবন্ধনে নিয়ন্ত্রণ:** ব্যক্তিগত গাড়ির উপর নির্ভরশীলতা কমাতে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষ ব্যক্তিগত গাড়ি ক্রয়ের জন্য ব্যাংক লোন সীমিত এবং নতুন গাড়ি নিবন্ধনে নিয়ন্ত্রণ আরোপ করতে পারে।
- ❖ **যানজট ফি আদায়:** নগরের ব্যস্ততম এলাকায় ব্যক্তিগত গাড়ি চলাচলের ক্ষেত্রে যানজট ফি আদায় করা যেতে পারে।

ঢাকায় অনেক ক্ষেত্রেই দেখা যায়, ঘণ্টা প্রতি বা এককালীন ২০-৪০ টাকা পার্কিং চার্জ। ব্যাপারটি চিন্তা করলে দেখা যাবে ১২০ বর্গফুটের জন্য ভাড়া ২০-৪০ টাকা। কিন্তু হকাররা ৫-১০ বর্গফুটে দাঁড়ালে তাদের তুলে দেয়া হচ্ছে কিংবা তারা ফুটপাথে মাত্র ৫-১০ বর্গফুটের জন্য পার্কিং এর কয়েক গুণ টাকা অনৈতিকভাবে প্রদান করছে (সূত্র: Field Survey)।

- ❖ **পার্কিং ফি:** ঢাকার সকল এলাকায় পার্কিং সুবিধা পাবার জন্য এলাকাভিত্তিক এবং পিক-অফপিক সময় ও দিন ভেদে ফি আরোপকে নীতিমালা তৈরির ক্ষেত্রে প্রাধান্য দেওয়া:
- পার্কিং ফি আরোপের মাধ্যমে পার্কিং এর যোগান (Supply) বাড়ানো সম্ভব। এক্ষেত্রে এলাকাভেদে জমির গুরুত্বের ভিত্তিতে Economic Valuation এর মাধ্যমে প্রতিটি পার্কিং এর প্রতি ঘন্টার ফি নির্ধারণ করতে হবে। অধিক সময় পার্কিং এর ক্ষেত্রে প্রথম ঘন্টার পরবর্তী ঘন্টাগুলোর প্রয়োজ্য পার্কিং ফি আনুপাতিক হারে বৃদ্ধির নিয়ম করা হলে ব্যক্তিগত গাড়ির মালিকগণ অপ্রয়োজনীয় গাড়ি পার্কিং থেকে বিরত থাকবেন। পরবর্তীতে অন্য গাড়ি সেই জায়গায় পার্কিং করা সম্ভব।
- কার্যদিবস ও ছুটির দিনে আলাদা পার্কিং ফি নির্ধারণ। কার্যদিবসের পার্কিং ফি ছুটির দিনের চেয়ে অধিক নির্ধারণ করা।
- রাত্রিকালীন পার্কিং ফি অন্যান্য সময়ের তুলনায় কম হারে আরোপ করা যেতে পারে।
- অন-স্ট্রীট পার্কিং ফি; অফ-স্ট্রীট পার্কিং অপেক্ষা বেশি নির্ধারণ করা।
- শহরের ব্যস্ততম স্থানে অন-স্ট্রীট পার্কিং এর সুবিধা রাখা যাবে না। পার্কিং অবকাঠামোতে পার্কিং এর ক্ষেত্রে উচ্চ ফি ও কর আরোপের বিধান রাখা।
- আদায়কৃত পার্কিং ফি এর অর্থ হাঁটা, সাইকেল, রিকশাসহ অযান্ত্রিক যান ও গণপরিবহনের উন্নতি সাধনে ব্যয় করা।

- ❖ **পার্কিং সংশ্লিষ্ট সুবিধাসমূহের উপর কর আরোপ:** পার্কিং সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন সুযোগ সুবিধা যেমন যে কোন পার্কিং অবকাঠামোর উপর বাৎসরিক কর আরোপকে পার্কিং নীতিমালায় অন্তর্ভুক্ত করা।

## Parking for Cars No Parks for Children!!!

- ❖ **অবৈধ অন-স্ট্রীট পার্কিং:** বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা ২০১৬-২০৩৫ এ উল্লিখিত রাস্তার শ্রেণীক্রম অনুযায়ী, আন্তঃ আঞ্চলিক সংযোগকারী রাস্তা, অভ্যন্তরীণ আঞ্চলিক সংযোগকারী রাস্তা ও সংগ্রাহক রাস্তায় অন-স্ট্রীট পার্কিং এর বিধান পার্কিং নীতিমালায় না রাখা। অবৈধ অন-স্ট্রীট পার্কিং এর বিরুদ্ধে জরিমানার বিধান রাখতে হবে। বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা ২০১৬-২০৩৫ মেনে কমিউনিটি সেন্টার, পার্ক, খেলাধুলার স্থান, স্টেডিয়াম, পিকনিক স্পট ইত্যাদি স্থানে ছুটির দিনে রাস্তার এক বা উভয় দিকে কোনো প্রকার পার্কিং এর সংস্থান করা যাবে না। ঢাকার যে সকল রাস্তার উপরে পার্কিং বৈধ করা হয়েছে সেগুলোতে পার্কিং এর পরিবর্তে পার্কলেট (Parklet) তৈরি করা হলে কমিউনিটির চাহিদা পূরণ করা সম্ভব।
- ❖ **কমিউনিটি পার্কিং:** ঢাকা মহানগর ইমারত নির্মাণ বিধিমালা, ২০০৮ সংশোধন করে প্রত্যেক ভবনে পার্কিং সুবিধা প্রদান করার বিধানকে পরিবর্তন করে কমিউনিটিসমূহকে হাঁটার উপযোগী করে গড়ে তুলতে হবে। কমিউনিটির প্রত্যেক ভবনে পার্কিং না রেখে একটি নির্দিষ্ট স্থানে সীমিত সংখ্যক পার্কিং সুবিধা দেয়া যেতে পারে। এর মাধ্যমে পার্কিং এ ব্যবহৃত ভবনের নীচতলা ভূমিকম্পের ঝুঁকি থেকে রক্ষা করা সম্ভব।
- ❖ **গণপরিবহনের সুবিধা বাড়ানো:** ব্যক্তিগত গাড়ির উপর নির্ভরশীলতা কমাতে গণপরিবহনকে টেলে সাজাতে হবে। উদাহরণস্বরূপ, বাস সুবিধার উন্নয়ন, সমন্বিত যান ব্যবস্থা, অযান্ত্রিক যান চলাচলের জন্য প্রয়োজনীয় লেন ও অন্যান্য অবকাঠামো নির্মাণ ইত্যাদি।
- ❖ **ট্রানজিট ভিত্তিক উন্নয়ন:** ব্যক্তিগত গাড়ি ও পার্কিং এর চাহিদা কমাতে নগরীতে ট্রানজিট ভিত্তিক উন্নয়ন করা যেতে পারে যেখানে ভূমির মিশ্র ব্যবহার এবং হাঁটার দূরত্বে গণপরিবহন সুবিধা থাকবে।
- ❖ **যাতায়াত চাহিদা ব্যবস্থাপনা:** যাতায়াত চাহিদা ব্যবস্থাপনা (Travel Demand Management) কৌশলের মাধ্যমে ভ্রমণ চাহিদার পাশাপাশি ব্যক্তিগত গাড়ি ব্যবহারের চাহিদাও কমানো সম্ভব।
- ❖ **রাস্তার প্রশস্ততার ভিত্তিতে পরিবহন ব্যবস্থাপনা:** ঢাকার রাস্তাসমূহ সংকীর্ণ বলে রাস্তার প্রশস্ততার উপর ভিত্তি করে পরিবহন ব্যবস্থাপনা করা প্রয়োজনঃ
  - ৮ ফুটের কম প্রশস্ত রাস্তাগুলো শুধুমাত্র হাঁটার জন্য উপযোগীকরণ।
  - ৮-১৬ ফুট প্রশস্ত রাস্তাগুলোকে একমুখী অযান্ত্রিক যানের জন্য উপযোগীকরণ।
  - ১৬ ফুটের বেশি প্রশস্ত রাস্তাগুলোর পাশে ফুটপাথ ও অযান্ত্রিক যান চলাচল ব্যবস্থার উন্নয়নের পাশাপাশি দ্বিমুখী যান চলাচলের জন্য উপযোগীকরণ।
- ❖ **অন্যান্য:**
  - একদিন বেজোড় সংখ্যা এবং অন্যদিন জোড় সংখ্যার লাইসেন্স অনুযায়ী ব্যক্তিগত গাড়ি চলাচলের বিধান পার্কিং নীতিমালায় অন্তর্ভুক্ত করা যেতে পারে।
  - পার্কিং হতে প্রাপ্ত অর্থ দিয়ে হাঁটা, সাইকেল, রিকশা ও গণপরিবহনের মানোন্নয়নের বিধান রাখা।
  - শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ও অফিস, আদালতে ব্যক্তিগত গাড়ির পরিবর্তে গণপরিবহনের ব্যবস্থা করা।
  - ব্যক্তিগত মোটরযানের লাইসেন্স সীমিত করার বিধান রাখা।
  - কোন পরিবারে একাধিক ব্যক্তিগত গাড়ির ক্ষেত্রে উচ্চ কর আরোপ করা।



## উপসংহার

ব্যক্তিগত গাড়ি পার্কিং আমাদের যাতায়াত ব্যবস্থায় ক্রমবর্ধমান সমস্যাগুলোর একটি। ঢাকার যানজট নগরবাসীর জীবনে এক অভিশাপ হয়ে দাঁড়িয়েছে। যা বদলে দিয়েছে প্রায় ২ কোটি মানুষের জীবনের ছন্দকে। ১০ লাখ কর্মজীবী মানুষ বছর জুড়ে যে অর্থ (৩৫,১০০ কোটি টাকা) আয় করে, তা খেয়ে ফেলে এই যানজট। সকল প্রকার যানবাহনের মধ্যে ব্যক্তিগত গাড়ি রাস্তার সবচেয়ে বড় অপব্যবহারকারী। একটি সড়কে ব্যক্তিগত গাড়ি ১ শতাংশ জায়গা নিয়ে যাত্রী পরিবহন করে ২.২০ জন। অপর দিকে বাইসাইকেল ০.১২ শতাংশ জায়গা নিয়ে যাত্রী পরিবহন করে ৯.১৭ জন। আর বাস ২.০০ শতাংশ জায়গা নিয়ে যাত্রী বহন করে ৪৪.২০ জন। রিকশা ০.৪০ শতাংশ জায়গা নিয়ে যাত্রী বহন করে ৩.৪০ জন।

ব্যক্তিগত গাড়ি পার্কিংয়ে প্রায় ৮ কোটি বর্গফুট জায়গা ব্যবহৃত হয়। অথচ এই বিপুল পরিমাণ জায়গায় অফিস কর্মচারীদের স্থান সংকুলান, নিম্নবিত্তদের আবাসন, কমিউনিটি সেন্টার, খেলার মাঠ ও জনসমাগমস্থল তৈরি করা সম্ভব। আমাদের জায়গা এবং সম্পদের প্রাপ্যতা বিবেচনায় ব্যক্তিগত গাড়ির জন্য যথেষ্টভাবে এর অপব্যবহার সম্ভব নয়। কাজেই বিনামূল্যে পার্কিং প্রদান বন্ধের কোন বিকল্প নেই। সেই সাথে পার্কিংয়ের জন্য ব্যবহৃত এই বিপুল পরিমাণ ভূমি উন্নয়নমূলক/জনকল্যাণমূলক কাজে ব্যবহার করা আবশ্যিক।





## References

- ADB & ILO. (2016). BANGLADESH LOOKING BEYOND GARMENTS, EMPLOYMENT DIAGNOSTIC STUDY.
- ADB. (2011). *Parking Policy in Asian Cities*. Asian Development Bank.
- Airparif. (2017). Retrieved from Airparif: [https://www.airparif.asso.fr/\\_pdf/publications/communique\\_presse\\_jsv2017\\_anglais.pdf](https://www.airparif.asso.fr/_pdf/publications/communique_presse_jsv2017_anglais.pdf)
- Anon. (2004). *Status of implementation of action plan for reducing RSPM levels in Bangalore*.
- Banerjee, L. (2000). Gasping for Gas. *Down to Earth*, 22-23.
- BBS. (2011). *Bangladesh Bureau of Statistics*.
- Bliss, L. (2018). The War on Cars, Norwegian Edition. Oslo, Norway. Retrieved from <https://www.citylab.com/transportation/2018/05/oslos-race-to-become-a-major-bike-haven/559358/>
- BRTA. (2019). *Number of Registered Motor Vehicles in Dhaka*. Dhaka: Bangladesh Road Transport Authority.
- Buehler, R., Pucher, J., Gerike, R., & Götschi, T. (2017). Reducing car dependence in the heart of Europe: lessons from Germany, Austria, and Switzerland. *Transport reviews*, 37(1), 4-28.
- CSE. (2006). *The Leapfrog Factor*. Center for Science and Environment.
- CSE. (2006). *The Leapfrog Factor*. Center for Science and Environment.
- DAP. (2016-2035). *Detailed Area Plan (DAP)*. Rajdhani Unnayan Kartripakkha (RAJUK).
- Demographia. (2019). *Demographia World Urban Areas*. Demographia.
- Dhaka Transport Coordination Board. 2009. *Parking Policy for the Dhaka Metropolitan Development Plan Area*. Dhaka, Bangladesh. November.
- Ghosh, R. (2016). Seismic Vulnerability Assessment of Soft Storeyed Structures with Plan Irregularity and Collapse Prevention. HUD, USA. (2015). Department of Housing and Urban Development.
- Garthwaite, J. (2011). To Curb Driving, Cities Cut Down on Car Parking. *NATIONAL GEOGRAPHIC NEWS*. [online] Available at: <https://www.nationalgeographic.com/news/energy/2011/07/110713-cutting-down-on-city-parking/> [Accessed 22 Dec. 2019].
- HUD, USA. (2015). Department of Housing and Urban Development.
- IEA. (2019). *Key World Energy Statistics*. International Energy Agency.
- ITDP. (2014). *LESS PARKING, MORE CITY CASE STUDY IN MEXICO CITY*. Institute for Transportation and Development Policy.
- ITDP. (2019, January 31). *Rio de Janeiro Joins Other Latin American City Leaders in Parking Reform*. Retrieved from ITDP: <https://www.itdp.org/2019/01/31/rio-joins-parking-reform-leaders/>
- Kasipillai, J., & Chan, P. (2008). Travel demand management: lessons for Malaysia. *Journal of Public Transportation*, 11(3), 3.
- National Commission for Enterprises in the Unorganised Sector India. . (2008). Report on Conditions of Work and Promotion of Livelihoods in the Unorganised Sector.
- Parklet - shiftspace | architecture, experience, landscape, product, and urban design". *shiftspace | architecture, experience, landscape, product, and urban design*. Retrieved 30 January 2019.
- RAJUK. (2016). *DHAKA STRUCTURE PLAN 2016—2035*. Rajdhani Unnayan Kartripakkha (RAJUK).
- RAJUK. (2019). *Draft Detailed Area Plan (DAP)*.
- Roberts, D. (2019). *SUPERBLOCKS, BARCELONA'S PLAN TO FREE ITSELF FROM CARS*.
- RSTP. (2015-2035). Revised Strategic Transport Plan (RSTP).
- Shams, S., Shohel, M. M., & Ahsan, A. (2014). Housing Problems for Middle and Low Income People in Bangladesh Challenges of Dhaka Megacity. *Environment and Urbanization ASIA*, 175-184.
- Shoup, D. (2005). *The High Cost of Free Parking*. American Planning Association.
- Smokers, R., & Kampman, B. (2006). *Energy Efficiency in the Transport Sector*. CE Delft.
- Spek, S. C. (2011). Improving cities for pedestrians: making the historic city centre of Delft car-free.
- STP. (2005). Strategic Transport Plan. Dhaka.
- The Daily Star. (2019, June 16). Over 6 lakh slum dwellers in Dhaka: Minister. Dhaka.
- The Design and Implementation of Large Car-Free Districts in Existing Cities. (n.d.). Retrieved December 22, 2019, from <http://www.carfree.com/lyon.html>.
- Van den steen, F. (2019). *Amsterdam removing almost 12,000 parking spots*. [online] Fleet Europe. Available at: <https://www.fleeturope.com/en/last-mile/netherlands/news/amsterdam-removing-almost-12000-parking-spots?t%5B0%5D=Parking&curl=1> [Accessed 22 Dec. 2019].
- Weglarz, N. (2018). Canberra's first ever Parklet. *The Journal of Public Space*, 3(2), 167-172.



ওয়ার্ক ফর এ বেটার বাংলাদেশ ট্রাস্ট  
১৪/৩/এ, জাফরাবাদ, রায়েরবাজার, ঢাকা-১২০৭  
ফোন: ০২-৫৫০১৬৪০৯, ০১৫৫২৪৯৩৫১৮  
ই-মেইল: [info@wbbtrust.org](mailto:info@wbbtrust.org), ওয়েব: [www.wbbtrust.org](http://www.wbbtrust.org)